Niveau(x) d'enseignement: 5 Numéro EDUQ : 8270346
Centre d'intérêt: 66

Goyette, Gabriel.

L'ordinateur au service de l'information scolaire et professionnelle / Gabriel Goyette en collab. [avec] Léon Van Dromme, Huguette Ruimy-Van Dromme. -- Montréal : Université du Québec à Montréal, Département des sciences de l'éducation, 1975.
ix, 112 p. ; 28 cm.

Titre de la couv.. Bibliographie: p. 110-112. Notes (part. bibliographiques) au bas des p.

Cote Dewey: 371.42'0285/G724o Cote LC: LB/1027.6

Descripteur(s): *Information scolaire *Information professionnelle *Utilisation de l'ordinateur *Questionnaire *Secondaire (Niveau) *Collégial (Niveau)

Le rapport rend compte d'une recherche exploratoire sur l'utilisation de l'ordinateur dans le traitement et la communication de l'information scolaire et professionnelle. La première partie fait l'inventaire des diverses réalisations dans le domaine. La seconde présente les résultats d'un sondage destiné à savoir si les professionnels de l'orientation sont favorables à l'utilisation de l'ordinateur dans l'exercice de leur profession. La troisième propose des orientations à un projet québécois de Banque d'information scolaire et professionnelle (BISP).

Le sondage a été mené entre avril et juin 1973 auprès de 135 personnes: spécialistes en information scolaire et professionnelle, conseillers en orientation et responsables des services aux étudiants de l'ensemble du Québec travaillant au niveau secondaire (79,2%) ou au niveau collégial (20,8%). Il comportait la présentation d'un diaporama sur un système informatique mis en application en Ontario, le ##Student guidance information service##, un exposé de dix à quinze minutes sur un système informatique mis en application aux Etats-Unis, l'##Educational and career exploration system##, une période de questions-réponses et la passation d'un questionnaire (reproduit en annexe).

La majorité des personnes interrogées croient que l'ordinateur peut les aider à résoudre un certain nombre de problèmes reliés à l'exercice de leur profession. Il semble donc que les agents d'orientation en milieu scolaire seraient prêts à expérimenter le projet BISP. Ce système pourrait à l'origine s'inspirer du système ontarien auquel on aurait soin d'ajouter deux nouvelles banques de données (activité économique, institutions de service) et dans lequel on pourrait introduire les améliorations souhaitées par les utilisateurs, suite aux diverses expérimentations.

Type de document: r

Financement: Bénéficiaire - Université du Québec à Montréal
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGES
Programme(s) de subvention - FCAC
Auteur de l'analyse: fr

E D U Q 8270346

L'ORDINATEUR AU SERVICE DE L'INFORMATION SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE

Gabriel Goyette

En collaboration

Léon Van Dromme

Huguette Ruimy-Van Dromme

Département des Sciences de l'Education
Université du Québec à Montréal

Février 1975

Reconnaissance

La recherche dont fait état le présent document a été rendue possible grâce à une subvention du Ministère de l'Education de la Province de Québec. Plusieurs collaborateurs ont été associés à ce projet à des titres divers. Parmi les professeurs du Département des Sciences de l'Education, UQAM, il faudrait mentionner Doria Ross, Léon Van Dromme et Huguette Ruimy-Van Dromme.

Plusieurs étudiants du Module information scolaire et professionnelle, UQAM, ont également fourni une précieuse assistance. Enfin il faudrait mentionner le support de deux personnes extérieures à la communauté universitaire, Paul-G Lemire, Services aux étudiants, DGEES, Ministère de l'Education de la Province de Québec et J.G. Davis, Ministère de l'Education de l'Ontario.

Avant-propos

Le présent document résume les conclusions d'une recherche exploratoire. La question posée à l'origine était celle de l'utilisation de l'ordinateur dans le traitement et la communication de l'information scolaire et professionnelle dans l'institution scolaire québécoise.

Cette question a été analysée sous trois aspects différents correspondants aux trois parties du document. Dans un premier temps, il s'agissait de s'enquérir des diverses réalisations dans ce domaine. Trois systèmes différents sont présentés, le Student Guidance Information Service mis sur pied par le Ministère de l'Education de l'Ontario, l'Educational and Career Exploration System et l'Information System for Vocational Decisions qui représentent deux expériences américaines.

La deuxième partie du travail présente les résultats d'un sondage. Nous avons tenté de savoir, entre autres, si les professionnels de l'orientation (conseillers en orientation et spécialistes en information scolaire et professionnelle) étaient favorables à l'utilisation de l'ordinateur dans l'exercice de leur profession. Les

opinions, bien que variées, sont en majorité positives. Il y a tout lieu de croire qu'un système informatisé d'information scolaire et professionnelle serait très apprécié par les praticiens de l'orientation.

La troisième partie de la recherche propose des orientations à un projet québécois de Banque d'information scolaire et professionnelle (BISP). Cette section du travail encore plus que les deux autres devraient être discutée par les spécialistes en information scolaire et professionnelle. Si un tel projet se concrétise, ce sont eux et leurs étudiants qui en tireront des avantages et probablement aussi des inconvénients. Les réflexions présentées n'ont pas d'autres buts que d'inciter le lecteur à formuler sa propre vision d'un système québécois d'information scolaire et professionnelle.

Table des matières

Première partie

La rencension des systèmes

Chapitre premier - Le Student Guidance Information Service (SGIS)..... 3
Objectifs généraux..... 4
Les banques de données..... 4
Les formulaires..... 7
L'étudiant et le SGIS..... 10

Chapitre II - L'Educational and Career Exploration System (ECES)-..... 14
Le dialogue étudiant-orienteur..... 15
Evaluation du ECES..... 18

Chapitre III - L'Information System for Vocational Decisions (ISVD)..... 23
La maturation vocationnelle: position théorique..... 23
La maturation vocationnelle et l'ISVD..... 25

Deuxième partie

Opinions des professionnels de l'orientation quant à l'implantation éventuelle d'un système informatisé d'information scolaire et professionnelle.

Chapitre premier - Présentation de l'enquête..... 31
Buts de l'enquête..... 31
L'échantillon..... 31
Déroulement de l'enquête..... 32
Limites de l'enquête..... 35

Chapitre II - Analyse des données..... 35
Description de la population..... 36
Place accordée à l'ordinateur dans l'orientation.... 41
Choix d'un système informatisé..... 43
L'implantation d'un système informationnel..... 53

Troisième partie

Le projet - BISP

Chapitre premier - Orientation générale de BISP..... 62
Situation de l'information scolaire et professionnelle 63
BISP: un instrument de socialisation..... 64
BISP: la clientèle..... 66

Chapitre II - La banque de données sur les activités économiques québécoises..... 69
Le contenu de la banque de données..... 69
La classification des données..... 74

Chapitre III - La banque de données sur les institutions de service communautaire..... 84
Objectifs..... 84
Le contenu de la banque de données..... 87
La classification des données..... 93

Appendice - Questionnaire..... 98

Bibliographie..... 110

Liste des tableaux

Tableau

1. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon la répartition géographique et la fonction..... 34

2. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon le sexe et l'âge..... 38

3. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon le statut professionnel..... 40

4. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon la place à accorder à l'ordinateur dans l'orientation des étudiants..... 42

5. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon le système informatisé choisi..... 45

6. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon quant à l'ordre d'importance à attribuer aux raisons qui motivent le rejet d'un système personnalisé..... 46

7. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon quant à l'ordre d'importance à accorder aux raisons qui motivent le choix d'un système personnalisé..... 48

8. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon l'importance à accorder à certaines propositions relatives à un système informationnel..... 51

9. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon les modalités d'élaboration du système informationnel..... 54

10. Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon les modalités de la mise en application du projet 56

11. Distribution numérique et procentuelle selon l'appui que les groupes seraient susceptibles de donner à l'implantation d'un système du type SGIS..... 58

12. Classification du secteur des Mines au Québec..... 71

13. Mines de quartz-aurifère..... 73

14. Mines de quartz-aurifère..... 75

15. Catégories retenues dans la classification des activités économiques..... 76

16. Classification des industries des aliments et boissons.... 79

17. Abattage et conditionnement de la viande..... 80

18. Liste des établissements classifiés dans l'industrie de l'abattage et conditionnement de la viande..... 81

19. Organigramme de la CSN..... 89

20. Liste des syndicats rattachés au conseil Central Beauharnois-Valleyfield..... 90

21. Corporations professionnelles - renseignements généraux... 91

22. Corporations professionnelles - renseignements particuliers 92

23. Classification des institutions de service communautaire.. 95

Liste des figures

Figure

1. Structure du SGIS - Système informationnel..... 5

2. Structure du ECES - Système personnalisé..... 16

3. Structure du BISP - Système informationnel..... 68

Première partie

La recension des systèmes

Gabriel Goyette

Depuis quelques années, certains groupes d'enseignants québécois, appuyés par le Service d'informatique du Ministère de l'Education, expérimentent diverses formes d'enseignement assisté par ordinateur. Il est encore tôt pour se prononcer sur l'impact de ces réalisations, mais il semble que le mouvement soit irréversible.

Il est temps de se demander si l'ordinateur ne pourrait pas également assister les spécialistes de l'information scolaire et professionnelle dans l'accomplissement de leurs tâches les plus routinières.

Chaque spécialiste de l'information, qu'il oeuvre au sein de l'école secondaire ou du CEGEP, passe une bonne partie de son temps à recueillir et à divulguer de l'information sur les professions, les programmes de formation et les institutions d'enseignement. Son travail serait de beaucoup allégé s'il pouvait orienter l'étudiant vers une autre source d'information: l'ordinateur. Il serait alors plus disponible aux autres aspects de sa tâche: animation, consultation, etc....

La présente réflexion n'a pas pour objectif de proposer un modèle d'application de la technologie à l'information scolaire et professionnelle. Il veut plutôt éveiller les agents d'orientation à de nouvelles

possibilités en relatant comment certains groupes de chercheurs se sont servis de l'ordinateur dans l'exercice de leurs fonctions.

Trois systèmes différents seront présentés, le Student Guidance Information Service, l'Educational and Career Exploration System et l'Information System for Vocational Decisions. Ces trois systèmes représentent trois possibilités assez diverses d'utilisation de l'ordinateur. Elles constituent un plaidoyer en faveur de la flexibilité de la machine.

LE STUDENT GUIDANCE INFORMATION SERVICE (SGIS)

Le Student Guidance Information Service est un service développé et administré par le Ministère de l'Education de l'Ontario. Il est un service à l'étudiant en quête d'information sur les professions, les programmes de formation et les institutions d'enseignement.

Pour obtenir les informations désirées, l'étudiant dispose d'un choix de plusieurs formulaires qui, une fois remplis, sont traités par ordinateur.

Jusqu'à tout récemment, l'étudiant recevait les informations demandées par la poste. Il pourra dans un avenir très proche, s'installer à un terminal, obtenir ses informations sur écran cathodique et utiliser une imprimante rapide pour les renseignements qu'il veut conserver.

Les quelques lignes qui suivent veulent souligner quelques aspects de ce nouveau service, tels les objectifs généraux du service, les banques de données, les formulaires utilisés par les étudiants et leurs modes d'interaction avec le service.

I Objectifs généraux

L'objectif premier du service est d'offrir à l'étudiant en situation d'orientation, l'information dont il a besoin sur les professions, les programmes de formation et les institutions d'enseignement post-secondaires.

Le service sera utile aux étudiants du niveau secondaire. On espère qu'en mettant à leur portée une information issue de leurs propres questions, on pourra les amener à explorer les diverses possibilités de professions et de formation. On espère également que les informations écrites qu'ils recevront seront discutées avec les parents et les agents de formation et qu'elles les conduiront à des choix professionnels plus matures.

Le service d'information ne remplace donc pas la consultation; il la rend plus probable. Le service d'information ne fait pas appel non plus aux caractéristiques individuelles de l'étudiant et laisse pleine liberté à tout étudiant de demander l'information désirée. L'adéquation d'un choix vocationnel n'est pas discutée avec l'ordinateur, mais avec les personnes de l'entourage.

II Les banques de données (Voir Figure 1, p. 5)

La mémoire de l'ordinateur contient trois banques de données: une première banque de données porte sur les professions,

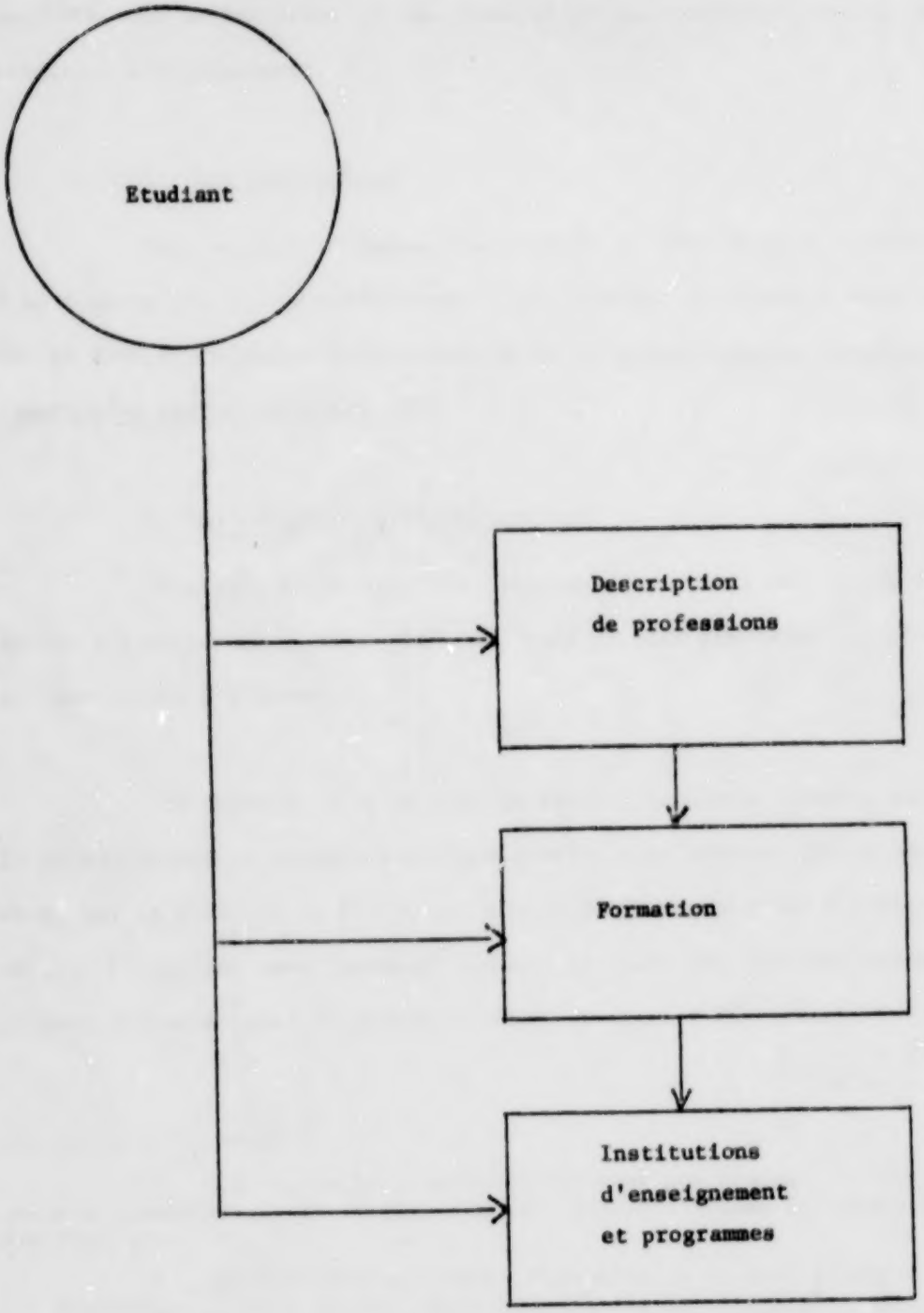


Figure 1. Structure du SGIS - Système informationnel

une autre sur la formation professionnelle et une troisième sur les institutions d'enseignement. (1)

1. Les professions

Dans un premier temps, les auteurs du SGIS se sont attardés à la description de 300 professions. Ils viennent d'ajouter à cette liste les 6700 descriptions de professions de la Classification canadienne descriptive des professions. (2)

2. La formation professionnelle

Il arrive qu'un étudiant connaisse assez bien les tâches exercées à l'intérieur d'une profession, mais se pose plusieurs questions sur les moyens d'y accéder.

L'ordinateur a en mémoire un certain nombre de données sur le niveau requis de formation professionnelle pour exercer chaque profession, sur la durée de la formation, les conditions générales d'admission, etc... L'étudiant peut également obtenir la liste des institutions qui offrent les programmes de formation d'une profession déterminée.

---

1. Contrairement à certains systèmes américains, le SGIS ne possède aucune banque de données sur les caractéristiques individuelles des étudiants.

2. Gouvernement du Canada, Ministère de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration, Classification canadienne descriptive des professions, vol. 1, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1972.

3. Les institutions d'enseignement

Chaque instituion d'enseignement post-secondaire peut se faire connaître de deux façons: par une description générale (i.e. lieu, historique, structure organisationnelle, etc...) et par une description détaillée (facultés, départements, programmes et cours).

Le nombre d'institutions ainsi retenues est d'environ deux cents. On retrouve parmi ces dernières:

A) les 16 universités de la province d'Ontario, l'Université McGill et l'Université du Manitoba.

B) la plupart des CAAT (College of Applied Arts and Technology)

C) des Ecoles de Nursing, de Commerce, etc...

III Les formulaires

Pour avoir accès à ces banques de données, l'étudiant a le choix entre un certain nombre de formulaires, selon le type d'information désirée: description de professions, institutions d'enseignement, formation professionnelle, programmes conduisant à une profession, programmes non reliés à une profession en particulier. Nous retiendrons ceux qui sont le plus généralement utilisés.

1. Le formulaire A: Professions

En complétant ce formulaire, l'étudiant reçoit une description de la profession à laquelle il s'intéresse, une liste des professions connexes et une liste des spécialisations possibles de la profession choisie.

2. Le formulaire B: Institutions d'enseignement

Ce formulaire permet à l'étudiant d'obtenir, en une seule demande, les informations générales sur quatre institutions d'enseignement. Il peut demander une description générale complète ou une description générale sur l'un des points suivants:

a) lieu, historique, clientèle,

b) programmes spéciaux et instrumentation,

c) grandes divisions et programmes,

d) conditions d'admission,

e) coûts et aide financière,

f) résidences,

g) services aux étudiants,

h) nom de la personne à qui il faut s'adresser,

i) structure organisationnelle.

3. Le formulaire C: Formation professionnelle

Lorsque l'étudiant utilise ce formulaire, il identifie d'abord une profession pour ensuite demander des informations sur l'un ou la totalité des item suivants:

a) le programme général de formation, i.e. niveau du programme, durée, principales disciplines enseignées, conditions générales d'admission, types de programme: temps-plein, correspondance, etc...

b) une liste des institutions offrant ce programme.

4. Le formulaire D: Cours et programmes

Une fois que l'étudiant a identifié une profession et quelques institutions qui préparent à l'exercice de la profession, il peut, à l'aide de ce formulaire, demander de plus amples renseignements sur les programmes détaillés de ces institutions. Cela l'amène à comparer les divers programmes présentés et à choisir celui qui lui convient le mieux.

5. Le formulaire E: Programmes des institutions d'enseignement

Par ce nouvel instrument (le formulaire E est actuellement en préparation) l'étudiant pourra obtenir des informations sur les programmes sans avoir à préciser une profession en particulier.

IV L'étudiant et le SGIS

1. Les questions de l'étudiant

Selon les formulaires qu'il remplit et selon les choix indiqués à l'intérieur de chaque formulaire, l'étudiant peut recevoir des réponses aux questions suivantes:

A) Que fait-on quand or exerce telle profession?

B) En quoi consiste telle formation professionnelle?

C) Que se passe-t-il dans telle institution d'enseignement?

D) Que fait-on dans telle faculté ou département?

E) Quelle est la formation professionnelle requise pour exercer telle profession?

F) Où puis-je acquérir telle formation professionnelle?

G) Quelles sont les institutions qui offrent telle formation professionneble et en même temps rencontrent mes exigences relatives au coût, au lieu, etc....?

H) Quelles sont les professions connexes à telle profession?

I) Quelles sont les spécialisations possibles à l'intérieur de telle profession?

J) Quelles sont les professions qui se concilient avec ma formation, mes aptitudes physiques, mes intérêts, le degré d'instruction auquel j'aspire, etc...?

K) etc....

2. Le développement vocationnel de l'étudiant

Selon Tiedeman (3), le développement d'une carrière se divise en deux périodes: une période d'anticipation et une période de réalisation. La période d'anticipation se décompose en quatre stades: l'exploration, la cristallisation, le choix, la spécification.

La structuration des formulaires ainsi que la nature des informations véhiculées par le SGIS constituent un stimulant à l'opérationalisation des stades un, deux et quatre.

Tous les formulaires peuvent donner lieu à l'exploration, mais le formulaire A avec son item "professions connexes", le formulaire B avec ses "renseignements généraux sur les institutions", et les formulaires C et E avec leurs "programmes de formation" conduisent plus directement à des comportements exploratoires.

L'étudiant qui a complété le formulaire D reçoit des informations sur les programmes de diverses institutions qui conduisent à l'exercice d'une profession. Il peut comparer ces programmes et opter pour celui qui répond le mieux à ses exigences. De même, l'étudiant qui a déjà opté pour une profession peut, en utilisant le formulaire A, obtenir des renseignements sur les spécialisations issues d'une profession.

---

3. David V. Tiedeman, Decision and Vocational Development: A Paradigm and Its Implications, dans Robert M. Roth et al. The Psychology of Vocational Development, Boston, Allyn and Bacon 1970.

Les deux démarches décrites dans la page précédente constituent des comportements reliés au stade de la cristallisation ou de la spécification.

3. Modes d'interaction avec l'ordinateur

Dans le SGIS les modes d'interaction avec l'ordinateur sont multiples. Les diverses expérimentations ont donné lieu à trois procédés distincts.

A) Traitement centralisé

Chaque école possède un répertoire comprenant la liste alphabétique des 7000 professions et la liste des deux cents institutions d'enseignement. Les étudiants se servent de ce répertoire pour compléter leurs formulaires. Ceux-ci sont ensuite acheminés à Toronto où ils sont traités. Ils sont retournés à l'école ou à l'adresse personnelle de l'étudiant.

B) Traitement régional

Les questionnaires peuvent être traités par un bureau régional ou au centre d'informatique d'une commission scolaire.

C) Terminal accessible à l'étudiant

Depuis septembre 1973, quelques écoles secondaires ont leur terminal et l'étudiant peut recevoir les informations désirées sur écran cathodique. Il utilise l'imprimante rapide pour les renseignements qu'il veut conserver.

L'implantation du SGIS est donc un fait accompli dans la province d'Ontario. Lors d'un voyage d'étude à Toronto et dans quelques écoles de banlieue en décembre 1973, nous avons constaté que ce système suscitait beaucoup d'intérêt chez les étudiants, les professionnels de l'orientation et chez les cadres.

L'utilisation du terminal donne lieu à des innovations pédagogiques significatives. On a constaté par exemple que les étudiants aimaient consulter l'ordinateur par groupe de deux ou trois et que les anciens pouvaient initier les plus jeunes aux aspects plus techniques de l'accès au programme.

Il y a donc lieu de suivre de près l'expérience ontarienne tout en gardant l'oeil ouvert sur l'évolution des systèmes américains.

L'EDUCATIONAL AND CAREER EXPLORATION SYSTEM (ECES)

Aux Etats-Unis, différents groupes de recherche ont expérimenté une variété assez grande de systèmes informatisés d'orientation (4). Nous en retiendrons deux: L'Educational and Career Exploration System (ECES) et l'Information System for Vocational Decisions (ISVD).

Le ECES est le fruit d'une collaboration entre IBM, un groupe de chercheurs de l'Université Columbia (Donald E. Super et Roger A. Myers) et un groupe d'éducateurs de Montclair High School dans l'état du New Jersey.

Le système se présente avant tout comme un service à l'étudiant qui dans son développement vocationnel en serait arrivé au stade de l'exploration, c'est-à-dire à l'étudiant du secondaire. Le système se présente également comme un outil précieux pour le conseiller en orientation.

Le ECES retient l'attention en raison de l'importance qu'il accorde à l'individualisation du dialogue étudiant-orienteur. De plus, l'expérimentation du ECES dans les écoles a été assez longue pour que l'on puisse en dégager certains effets auprès des étudiants, des parents et des conseillers.

---

4. On peut, sans être exhaustif, énumérer les systèmes suivants:

ISVD	: Information System for Vocational Decisions
ECES	: Educational and Career Exploration System
CVIS	: Computerized Vocational Information System
COIS	: Computerized Occupational Information System
AUTOCOUN	: Automated Counseling Simulation
TGISS	: Total Guidance Information Support System.

I- Le dialogue étudiant-ordinateur

L'individualisation du dialogue étudiant-ordinateur résulte de l'introduction d'une quatrième banque de données dans la mémoire de l'ordinateur. Déjà, le SGIS opérait avec trois banques de données: une première banque de données portait sur les professions, une deuxième sur les programmes de formation et une troisième sur les institutions de formation. A ces trois banques, le ECES ajoute une banque de données sur les caractéristiques de l'étudiant. (5) L'ordinateur a en mémoire le dossier personnel de chaque étudiant: rendement scolaire, résultats à un test d'habiletés intellectuelles, résultats à un inventaire d'intérêts. Ce sont ces données qui permettent à l'ordinateur d'individualiser le dialogue qu'il engage avec chaque étudiant:

> Under the control of the student, the system relates his profile to the educational and occupational information in the system's data bank. In this way each student's conversation with the system, his exploration of education and of occupations, is unique and is fitted to his individual needs and characteristics. (6)

Le dialogue étudiant-ordinateur peut s'étendre à plusieurs domaines et donner lieu à des activités diversifiées. A titre d'exemples, on pourrait retenir les activités suivantes:

---

5. Voir Figure 2, p. 16

6. Frank J. MINOR, An Experimental Computer-Bases Educational and Career Exploration System, dans Donald E. Super, Computer-Assisted Counseling, New York, Teachers College, Columbia University, 1970.

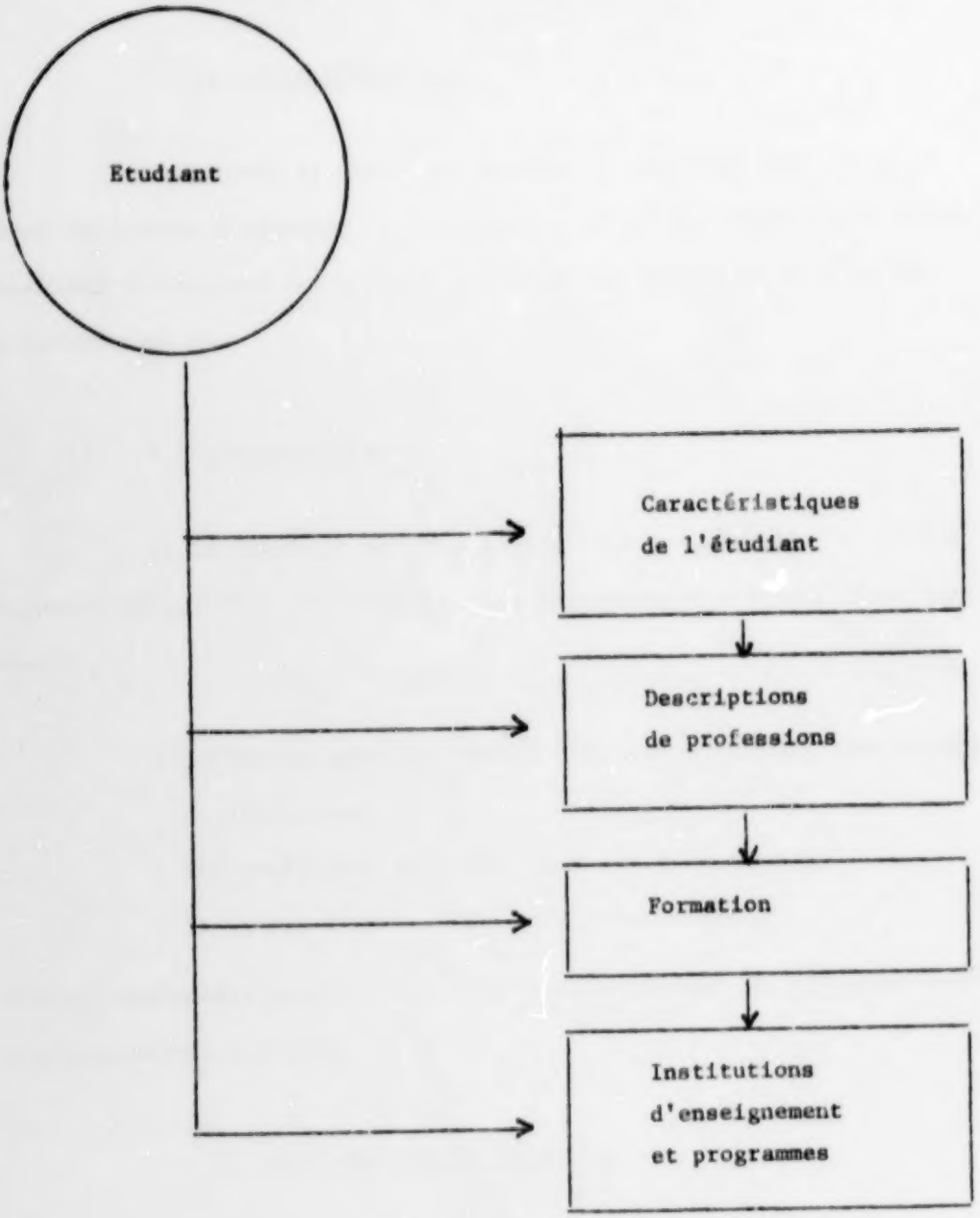


Figure 2. Structure du ECES - Système personnalisé.

1. La perception de soi

L'étudiant se décrit au système en comparant ses scores à ceux des autres étudiants. L'ordinateur établit des comparaisons entre les données fournies par l'école et celles qui originent de l'unique perception de soi.

2. L'exploration

Si un étudiant veut considérer de façon générale un certain nombre d'occupations, l'ordinateur lui demandera de préciser trois questions:

- préférence pour le travail avec les personnes, les données ou les choses;
- les conditions de travail qui lui conviennent;
- le niveau d'instruction qu'il veut acquérir.

Alors l'ordinateur produira une liste de professions qui tiennent compte des indications avancées.

3. La recherche sur la formation

Quand un étudiant a déjà choisi une profession, le système peut préciser un certain nombre de faits reliés à cette profession:

- les qualifications académiques requises pour exercer la profession choisie;
- la compatibilité de cette profession avec les intérêts et le niveau d'instruction envisagé;
- la liste des professions connexes.

Les activités mentionnées ne constituent que des possibilités d'utilisation de l'ordinateur. Reste à savoir si les étudiants en ont tiré les avantages escomptés par les auteurs et si l'implantation d'un tel service a été bien accueillie par la communauté locale.

II- Evaluation du ECES

L'expérimentation du ECES dans le milieu scolaire a donné lieu à deux rapports d'évaluation. Une première évaluation a été effectuée en 1969 au Montclair High School (6). Il ne sera fait mention ici que d'un deuxième rapport d'évaluation qui décrit comment, en 1971 les étudiants, les conseillers et les parents du comté de Genese ont réagi au système (7).

En élaborant leur projet d'évaluation les auteurs s'étaient fixés, entre autres, les objectifs suivants:

---

6. Martin J. BOHN, Jr., Field Trial and Evaluation of a System, dans Donald E. Super, Computer-Assisted Counseling, Ibidem.

7. Richard H. LINDEMAN, et al., The Educational and Career Exploration System: First Year Report of a County-Wide Field Trial and Evaluation, Conférence prononcée lors de l'Assemblée annuelle de l'American Educational Research Association, Chicago, Ill., avril 1972, 21 p. (ERIC ED 065-704).

1. Déterminer, à l'aide de tests, jusqu'où l'utilisation du système peut influencer les comportements vocationnels.

2. Déterminer les effets du système sur les attitudes des conseillers et sur la qualité de leurs relations avec les étudiants.

3. Relever les attitudes des étudiants utilisateurs et celles des parents envers le système.

Le projet d'évaluation a donné lieu à l'élaboration d'un grand nombre d'instruments de mesure. Parmi les plus importants, on retrouve:

1. Un Inventaire de maturité vocationnelle (Career Development Inventory).

2. Un Questionnaire d'attitudes pour les étudiants (Student Questionnaire).

3. Un Questionnaire d'attitudes pour les conseillers (Survey of Guidance Attitudes).

4. Un Questionnaire pour les parents (Parent Questionnaire).

Les sujets d'expérimentation ont été choisis dans 25 écoles du comté de Genesee. On a permis ainsi à 3,201 étudiants de 10ième année d'utiliser le service pendant des périodes allant de une à six heures et de répondre aux multiples questionnaires. Le groupe contrôle comprenait 2,386 étudiants.

L'inventaire de maturité vocationnelle comprenait trois échelles:

1. l'échelle A: Projet d'orientation;
2. l'échelle B: Ressources d'exploration
3. l'échelle C: Prise de décision et information.

Sur ces trois échelles, on compare les étudiants du groupe expérimental à la totalité des étudiants du groupe contrôle, on ne peut affirmer que le premier groupe se soit montré supérieur à l'autre de façon significative. Les seules différences significatives enregistrées l'ont été au niveau des sous-groupes et sur une seule échelle.

Ainsi, un sous-groupe d'étudiants urbains comprenant une majorité de sujets noirs se sont montrés supérieurs au groupe contrôle dans l'utilisation des ressources d'exploration (Echelle B). Les filles se sont mieux comportées que les garçons sur l'Echelle C. Les blancs ont été supérieurs sur l'Echelle B alors que les noirs et le sous-groupe des étudiants ruraux l'ont été sur l'Echelle C.

Même si elles sont statistiquement significatives, les différences entre sous-groupes sont si minimes qu'au dire des auteurs de l'expérimentation, elles n'ont pas beaucoup de signification théorique. On ne peut donc dire que le groupe expérimental a fait preuve d'une plus grande maturité vocationnelle. Cette déficience pourrait facilement s'expliquer par le petit nombre d'heures d'utilisation du système de la part des étudiants.

En général, les questionnaires d'attitudes ont donné lieu à des résultats plus stimulants. Les étudiants ont affirmé qu'après l'utilisation du ECES, leur projet d'orientation est devenu plus définitif et leur consultation auprès du conseiller plus profitable. Le système répondait suffisamment à leurs besoins personnels sans prendre de décision à leur place.

Les parents ont l'impression qu'avec l'implantation du ECES ils se sont impliqués davantage dans les projets d'orientation de leurs enfants. Ils désirent que leurs enfants puissent utiliser le ECES plus tôt dans leur vie scolaire.

Les conseillers ont également manifesté une attitude très positive envers le service. Un bon nombre ont mentionné que l'utilisation du système leur avait apporté un surcroit de travail (réaction causée par une situation expérimentale plus que par le présence du ECES), qu'ils avaient dû

faire quelques recherches qui autrement n'auraient jamais été entreprises. La moitié des conseillers avaient l'impression qu'ils avaient reçu en consultation de nouveaux types d'étudiants et que les séances de consultation atteignaient un niveau supérieur de fonctionnement.

On peut donc conclure que l'Educational and Career Exploration System a été bien accueilli dans le comté de Genese. Le fait d'utiliser le service pendant quelques heures n'a pas produit chez les étudiants une plus grande maturité vocationnelle. Mais l'expérimentation se continue et les auteurs soutiennent qu'une exposition plus prolongée au système produira les résultats escomptés.

L'INFORMATION SYSTEM FOR VOCATIONAL DECISIONS (ISVD)

L'Information System for Vocational Decisions (ISVD) est issu d'une position théorique de David V. Tiedeman, un auteur qui depuis quelques années tente d'introduire un nouveau concept dans la compréhension du développement vocationnel, le concept de la prise de décision (8). En plus des opérations déjà effectuées par le ECES, le ISVD développe donc un programme qui amène l'étudiant à développer son habileté à prendre des décisions. Un nouvel élément vient donc s'ajouter, ce qui rend encore plus complexe l'élaboration et l'utilisation du système.

Il semble toutefois que Tiedeman et son équipe de chercheurs n'aient pas réussi à vendre leur produit. Malgré les sommes d'argent considérables consacrées à l'élaboration du système, malgré les nombreuses publications qui rendent compte des recherches effectuées, l'expérimentation du ISVD a été discontinuée. Le projet conserve cependant un intérêt théorique constant.

I- La maturation vocationnelle: Position théorique

Pour en arriver à nous faire comprendre ce qu'il entend par maturation vocationnelle, Tiedeman base son argumentation sur la

---

8. David V. TIEDEMAN, Decision and Vocational Development: A Paradigm and Its Implications, dans Robert M. Roth et al., The Psychology of Vocational Development, Reading in Theory and Research, Boston, Allyn and Bacon, 1970, p. 419 - 427.

signification biologique du terme épigenèse. L'épigenèse, explique l'auteur, c'est la théorie qui affirme que l'embryon se développe en différentiations successives à partir d'une structure originalement indifférenciée (9). Ce mode de croissance peut se retrouver analogiquement dans le processus de la maturation vocationnelle.

Le développement vocationnel s'insère dans une suite de discontinuités qui ont leur origine dans la structure sociale. On retrouve à ce titre, l'école, les professions, les conditions de la vie familiale, etc... Lorsque ces mêmes discontinuités sont considérées en tant que vécues par une personne, elles font émerger une conscience de soi de plus en plus différenciée.

Les auteurs du ISVD sont convaincus qu'en permettant à l'étudiant d'accomplir un retour sur les discontinuités qu'il a vécues, il aura une perception plus claire de ce qu'il a été, de ce qu'il est et de l'orientation professionnelle qui lui convient. Sous le mode d'une épigenèse, il arrivera à une maturité vocationnelle plus grande.

---

9. David V. TIEDEMAN, Decision and Vocational Development: A Paradigm and Its Implications, dans Robert M. Roth, et al., The Psychology of Vocational Development, Reading in Theory and Research, Boston, Allyn and Bacon, 1970, p. 419-427.

Le dictionnaire Littré donne au terme épigenèse la signification suivante: "Système d'après lequel on conçoit la formation des corps organisés par genèse graduelle, c'est-à-dire par l'addition successive de leurs diverses parties; le nouvel être étant d'abord à l'état d'ovule, puis de germe, enfin d'embryon".

II- La maturation vocationnelle et l'ISVD

L'ISVD possède des points communs avec les autres systèmes. Comme dans la plupart des systèmes américains, l'ordinateur a en mémoire quatre banques de données: une première portant sur les professions, une deuxième sur les programmes de formation, une troisième sur les institutions de formation et une quatrième sur les caractéristiques de l'étudiant. Souvent, le dialogue étudiant-ordinateur revêt des formes similaires à celles décrites dans le ECES.

L'originalité du projet apparaît cependant dans deux domaines. L'ISVD innove du fait qu'il permet à l'étudiant de constituer sur lui-même une banque de données. En effet, à la fin de chaque séance d'utilisation, on lui demande de formuler quelques propositions qui résument son cheminement. Ces propositions servent donc de matériel à une réflexion ultérieure. On espère que l'utilisateur pourra, à l'aide de l'ordinateur, analyser ces données, en percevoir les tendances et les contradictions et en dégager une orientation professionnelle.

L'ISVD innove également du fait qu'il amène l'étudiant à comprendre le langage et la logique de l'ordinateur.

> Thus through teaching, practice, and interpersonal relations, the ISVD, expects the incorporation of the logic of the system into the thinking of the person (10).

---

10. David V. TIEDEMAN, Comprehending Epigements in Decision Making Development: The Information System for Vocational Decisions. Idem, p. 30.

On veut amener l'étudiant à saisir le pourquoi des réponses de l'ordinateur de façon à lui permettre d'intégrer les diverses informations auxquelles il aura accès.

Il semble, si l'on considère la structure de l'ISVD, que l'on ait inventé un type d'interaction qui renvoie l'étudiant à lui-même. Le sujet possède en lui-même son propre cheminement, donc sa propre capacité d'orientation. Chacun vit son épigenèse particulière.

CONCLUSION

Les trois systèmes (SGIS, ECES, ISVD) très soumairement décrits constituent trois modes d'application de la technologie à l'information scolaire et professionnelle et à l'orientation. Si l'on voulait caractériser chacun de ces systèmes, on pourrait affirmer que le SGIS, tout en structurant au minimum la démarche de l'étudiant se limite à communiquer de l'information, que le ECES avec l'introduction d'une banque de données sur les caractéristiques de l'étudiant tente d'individualiser l'information transmise et que le ISVD, en privilégiant une démarche particulière, opérationalise un modèle de développement vocationnel. Le ISVD encadre davantage l'étudiant en rendant à peu près superflue la présence de l'éducateur. La réalisation ontarienne nous donne un exemple d'un système informationnel alors que les deux expériences américaines possèdent les caractéristiques des systèmes personnalisés.

Devant cette alternative, une question se pose. Si l'on croit à l'urgence d'appliquer l'informatique à la transmission de l'information en milieu scolaire, quel serait le système qui conviendrait le mieux à la situation québécoise? Et cette question renvoie à une deuxième, celle des critères. Sur quels critères devrait-on se baser pour choisir un système ou pour en élaborer un qui soit original.

Il semble que le choix d'un système devrait faire appel à trois critères. Un premier critère se situe au niveau d'une philosophie

de l'éducation et, à ce titre, il faudrait opter pour un système genre SGIS qui laisse plus de liberté de mouvement à l'étudiant qui commande une participation plus active de la part de l'éducateur.

Un deuxième critère est relié à l'état de la recherche sur les problèmes d'évaluation et aux possibilités de généralisation d'un système. A ce titre, il conviendrait de proposer des étapes de développement. L'élaboration d'un système genre ECES suppose des études sur les facteurs de prédiction et une uniformisation dans l'utilisation des tests d'intérêt et de quotient intellectuel si l'on veut permettre à l'étudiant une confrontation de ses scores à ceux de ses pairs. En attendant que ces problèmes soient résolus, un système SGIS pourrait être expérimenté tout en prévoyant des possibilités de développement vers un système genre ECES.

Un troisième critère qui conditionne fortement l'élaboration d'un système est celui du coût. Le SGIS, version courrier, est le système le plus économique. Toutefois, on peut douter de la motivation d'un certain nombre d'étudiants à poursuivre jusqu'au bout un dialogue qui s'étend sur une période trop longue. Il faudrait suivre de près l'expérience ontarienne qui vient d'introduire le terminal dans un certain nombre d'écoles.

Enfin, les quelques options exprimées ci-haut constituent des prises de position transitoires. Il est difficile, à partir de documents,

de saisir la signification des diverses expériences effectuées en Ontario et aux Etats-Unis et encore plus difficile de les évaluer à distance. Il y aurait lieu de continuer nos investigations et de consulter des spécialistes de l'informatique. Il faudrait également prévoir les effets de l'implantation d'un tel système sur les fonctions des spécialistes en information scolaire et professionnelle et sur les fonctions des conseillers en orientation. Des possibilités nouvelles nous sont offertes, il s'agit de choisir.

Deuxième partie

Opinions des professionnels de l'orientation quant à l'implantation éventuelle d'un système informatisé d'information scolaire et professionnelle

Léon Van Dromme
Huguette Ruimy-Van Dromme
Gabriel Goyette

PRESENTATION DE L'ENQUETE

I- Buts de l'enquête

La présente recherche avait pour objectif principal de préciser les orientations fondamentales d'un système informatisé d'information scolaire et professionnelle qui répondrait aux besoins des étudiants du secondaire et du collégial de la province de Québec. Il était donc indispensable de consulter les praticiens de l'orientation pour savoir si, dans un premier temps, ils étaient favorables à l'utilisation de l'ordinateur dans leur travail professionnel et, dans un deuxième temps, s'ils favorisaient un type de système (système informationnel et système personnalisé) plutôt qu'un autre. Il était également important de rassembler les opinions des professionnels de l'orientation sur des questions plus pratiques concernant la clientèle que le système devrait desservir en priorité, le partage des responsabilités dans la mise en place du système, etc...

II- L'échantillon

Il a été impossible, à cause du temps et des moyens alloués, d'appliquer à la lettre les règles scientifiques de l'échantillonnage dans le choix des sujets interrogés. Malgré ces contraintes, les trois

groupes de professionnels les plus immédiatement touchés par le projet ont été questionnés, soit les spécialistes en information scolaire et professionnelle, les conseillers en orientation et les responsables des services aux étudiants dans les commissions scolaires (voir tableau 1, p. 34). Ces groupes proviennent de toutes les régions du Québec, et plus particulièrement de la région de Québec, de la région de Montréal et de la région de Hull. (voir tableau 1, p. 34). Leurs opinions sont donc indicatives de la pensée d'un pourcentage élevé de la population.

III- Déroulement de l'enquête

L'enquête a été menée pendant les mois d'avril - mai - juin 1973. Pour la grande majorité des sujets questionnés, le thème (l'informatique appliquée à l'information scolaire et professionnelle) était nouveau. Il devenait donc nécessaire d'amorcer une réflexion sur cette question avant de s'enquérir de l'opinion de chacun.

De façon plus précise l'enquête s'est déroulée de la manière suivante:

1. Présentation d'un diaporama (durée, 8 minutes) sur un système informatisé mis en application dans la province d'Ontario. Il s'agit du Student Guidance Information Service.

2. Exposé de dix à quinze minutes sur un système informatisé mis en application aux Etats-Unis, soit l'Educational and Career Exploration System.

3. Période de questions-réponses et discussion (durée 30 minutes).

4. Passation du questionnaire (voir Annexe A, p. 98)

Ce questionnaire avait été expérimenté au cours d'une enquête pilote. Pour garantir la sincérité des réponses, rien dans le questionnaire ne permettait d'identifier l'enquêté.

Tableau 1

Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon la répartition géographique et la fonction

	Hommes N = 100	%	Femmes N = 35	%	N 135	%
Comm. éc. cath. de Québec: spécialistes en inf. scol. et prof., conseillers en orientation	23	23	10	28.5	33	24.4
Comm. sc. rég. de l'Outaouais: inf. scol. et prof., conseillers en orientation	20	20	5	14.2	25	18.5
Région de Montréal: spécialistes en inf. scol. et prof.	26	26	9	25.7	35	25.9
Région de Montréal: conseillers en orientation	4	4	1	2.8	5	3.7
Diverses régions du Québec: inf. scol. et prof. (CEGEP)	11	11	7	20.0	18	13.3
Diverses régions du Québec: responsables des services aux étudiants	16	16	3	8.5	19	14.1

IV- Limites de l'enquête

Des déficiences ont été mentionnées au sujet du choix de l'échantillon. De plus, il aurait été préférable de présenter le système américain (ECES) à l'aide d'un diaporama. Le medium aurait été identique pour les deux systèmes présentés et le degré de probabilité d'une information objective aurait été accru.

Par contre, le mode de fonctionnement adopté, encourageant un type de relation plus personnelle, a été un facteur positif dans la discussion. Bref, le sondage effectué a ses limites, mais les renseignements obtenus constituent pour le moins des indications sérieuses au sujet des attitudes et des opinions des professionnels concernés.

ANALYSE DES DONNEES

Les résultats de l'enquête seront présentés selon le plan d'élaboration du questionnaire, c'est-à-dire, en respectant les étapes suivantes:

1. Description de la population de l'échantillon
2. Place à accorder à l'ordinateur dans l'orientation des étudiants.
3. Choix d'un type de système informatisé pour le Québec
4. Projet d'implantation d'un système informationnel pour le Québec.

Pour une lecture facile des résultats, la totalité des questions traitées seront rapportées d'après le schéma suivant:

1. Les réponses majoritaires pour le groupe masculin.
2. Les réponses majoritaires pour le groupe féminin.
3. Les réponses majoritaires pour l'ensemble de l'échantillon.

Les pourcentages seront calculés sur les effectifs des groupes dans l'ordre énoncé précédemment. Les différences entre groupes masculins et groupes féminins ne seront signalées que lorsqu'elles atteindront un degré de signification important.

I- Description de la population

Cette partie a pour but de fournir un cadre à l'interprétation des données relatives aux attitudes et aux opinions des sujets interrogés. Nous présenterons à cette fin les données suivantes: sexe, âge, fonction, niveau d'enseignement, diplôme.

1. Sexe

L'échantillon comprend 100 hommes et 35 femmes (voir tableau 2, p. 38). Cette caractéristique de notre échantillon provient du fait que l'on retrouve une faible proportion de femmes dans cette profession. Cette

situation s'apparente à celle des enseignants des niveaux secondaire et collégial.

2. Age

La répartition par classe d'âge (voir tableau 2, p. 38) nous révèle que 43% des sujets ont moins de 30 ans. C'est dire que le professionnel de l'orientation est jeune. Notons que les femmes dans cette profession (51.4%) sont de loin plus jeunes que les hommes (40%) en ce qui concerne du moins cette catégorie d'âge. Cela peut s'expliquer par le fait de l'admission récente des femmes dans cette profession.

3. Statut professionnel (voir tableau 3, p.40)

A. Fonction

Cette enquête met en évidence le fait que la majorité des sujets interrogés (80%) sont rattachés à l'orientation scolaire et profesionnelle. Le reste des sujets de notre échantillon s'y rattachent indirectement: cadres administratifs et professeurs. Notons au passage que moins de femmes que d'hommes occupent les fonctions de cadres administratifs ou d'enseignements (5.8% contre 16%).

Tableau 2

Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon le sexe et l'âge

Age	Hommes N = 100	%	Femmes N = 35	%	Total N = 135	%
Moins de 20 ans	-	-	-	-	-	-
De 20 à 24 ans	8	8	6	17.1	14	10.4
De 25 à 30 ans	32	32	12	34.3	44	32.6
De 31 à 40 ans	38	38	12	34.3	50	37.0
De 41 à 50 ans	16	16	2	5.7	18	13.3
Plus de 50 ans	6	6	3	8.6	9	6.7

B. Niveau d'enseignement

La majorité des sujets (79.2%) exercent au niveau du secondaire. Cela tient à la composition même de notre échantillon. Au niveau des CEGEP, les spécialistes en information scolaire et professionnelle et les conseillers en orientation sont à la disposition des étudiants aussi bien du professionnel que du général. La spécialisation se fait sentir au niveau de l'enseignement secondaire où 13.3% des spécialistes en information scolaire et professionnelle exercent au 1er cycle et 12.6% au 2ème cycle. Cette manière de procéder n'est pas encore généralisée puisque 44.4% des sujets offrent leur service aux deux niveaux à la fois.

C. Formation

Pour la plupart, les sujets interrogés sont détenteurs de diplômes sanctionnant des études en information scolaire et professionnelle ou en orientation. Une analyse des "autres" diplômés mentionnés nous révèle que:

- 13 sujets sont de loin très qualifiés puisqu'ils possèdent la maîtrise en orientation;
- 15 sujets ont une licence en orientation;
- 15 sujets ont un certificat en information scolaire et professionnelle;
- 13 sujets ont fait des études dans des matières connexes telle la pédagogie, la psychologie.

Tableau 3

Distribution numérique et procentuelle des groupes selon le statut professionnel

	Hommes N - 100	%	Femmes N - 35	%	Total N - 135	%
Fonction						
Spécialiste en ISEP	44	44	18	51.4	62	45.9
Conseiller en orientation	33	33	13	37.1	46	34.1
Cadre administratif	11	11	1	2.9	12	8.9
Professeur	5	5.0	1	2.9	6	4.4
Autres	7	7.0	2	5.7	9	6.6
Niveau d'enseignement						
Secondaire (1er et 2ème cycle)	47	47	13	37.1	60	44.4
CEGEP (Générale et professionnelle)	12	12	6	17.1	18	13.3
Secondaire 1er cycle	11	11	6	17.1	17	12.6
Secondaire 2ème cycle	22	22	8	22.9	30	22.2
CEGEP - section professionnelle	-	-	-	-	-	-
CEGEP - section générale	-	-	-	-	-	-
Sans réponse	8	8	2	5.7	10	7.4
Formation						
Bacc. spécialisé en ISEP	25	25	10	28.6	35	25.9
Bacc. spécialisé en orientation ou équivalent	24	24	7	20.0	31	23.0
Bacc. en pédagogie	8	8	2	5.7	10	7.4
Autres	41	41	15	42.9	56	41.5
Sans réponse	2	2	1	2.9	3	2.2
Année d'obtention du diplôme						
Moins de 5 ans	57	57	28	80.0	85	61.5
5 ans - 10 ans	23	23	3	8.6	26	19.2
Plus de 10 ans	16	16	2	5.8	18	13.1
Sans réponse	4	4	2	5.7	6	4.4

D. Année d'obtention du diplôme

Parmi les sujets de l'échantillon, 61.5% ont obtenu leur diplôme il y a moins de 5 ans. Cela provient du fait que la clientèle interrogée est relativement jeune (43% ont moins de 30 ans) et qu'une bonne partie des spécialistes de l'orientation ont dû se recycler.

II- Place accordée à l'ordinateur dans l'orientation (voir tableau 4, p. 42)

Avant de demander aux professionnels de l'orientation ce qu'ils pensaient de l'avènement éventuel de l'ordinateur dans l'orientation des étudiants, nous avons voulu connaître quel était leur degré de connaissance des applications de la technologie à l'information scolaire et professionnelle ou à l'orientation.

1. Degré de connaissance

La grande majorité des sujets (80%) ne sont pas du tout ou presque pas au courant des possibilités de l'application de l'informatique à l'orientation. C'est dire que dans les milieux de l'orientation, on note une véritable carence d'information à ce niveau. Cette situation justifie la séance d'information qui précédait la passation du questionnaire.

Tableau 4

Distribution numérique et procentuelle des groupes selon la place à accorder à l'ordinateur dans l'orientation des étudiants

	Hommes		Femmes		Total	
	N = 100	%	N = 35	%	N = 135	%
Degré de connaissance						
Presque nul	41	41	17	48.6	58	43
Plutôt faible	35	35	15	42.9	50	37
Moyen	20	20	3	8.6	23	17
Très étendu	4	4	-	-	4	3
Problèmes pouvant être résolus par l'ordinateur						
Tous	-	-	-	-	-	-
Un nombre considérable	32	32	6	17.1	38	28.1
Un certain nombre	56	56	25	71.4	81	60.0
Très peu	11	11	4	11.4	15	11.1
Aucun	1	1	-	-	1	.7
Rôle dans le processus d'orientation						
Rôle de support	93	93	32	91.4	125	92.6
Rôle autonome	3	3	1	2.9	4	3.0
Aucun rôle	4	4	2	5.7	6	4.5
Rôle de l'ordinateur dans le processus de l'ISEP						
Rôle de support	93	93	33	94.5	126	93.3
Rôle autonome	6	6	2	5.7	8	5.9
Aucun rôle	1	1	-	-	1	.7

2. Problèmes pouvant être résolus par l'ordinateur

Les réponses à la question huit (voir tableau 4, p. 42) suggèrent deux types de réflexion. La grande majorité des professionnels consultés (88.1%) croient que, parmi les problèmes propres à l'orientation, l'ordinateur peut en résoudre au moins un certain nombre. Toutefois, le degré de confiance dans la technologie n'est pas absolu. Il n'y a que 28.1% des sujets qui pensent que l'ordinateur peut résoudre un nombre considérable de problèmes. Parmi les répondants moins enthousiastes, 11.1% sont d'avis que la machine apportera une solution qu'à très peu de problèmes. Notons que les femmes sont légèrement plus sceptiques que les hommes: elles sont moins portées à croire que l'ordinateur va résoudre un nombre considérable de problèmes (17.1% contre 32%).

3. Rôle dans le processus de l'orientation

A l'unanimité (92.6%), les spécialistes de l'orientation attribuent à l'ordinateur un rôle de support. Dans leur esprit, l'orientation ne peut être pensée sans la présence d'une relation humaine.

III- Choix d'un système informatisé

1. Choix du type de système informatisé (tableau 5, p. 45)

La séance d'information qui précédait la passation du questionnaire présentait deux types de systèmes informatisés: le système personna-

lisé et le système informationnel. Si une forte proportion de nos sujets (65.9%) ont choisi le système informationnel, il y en a quand même (23.7%) qui ont donné la préférence à un système mixte et (8.9%) à un système personnalisé. On retrouve une certaine cohérence dans leur attitude puisque la majorité des sujets avaient déjà accordé à la machine un rôle de support, ce qui leur laisserait une participation plus active dans le processus de l'orientation. Une très faible proportion (1.5%) ne sont pas prêts à introduire un système informatisé de quelque type qu'il soit.

2. Raisons qui motivent ce choix

Une analyse détaillée des raisons invoquées pour expliquer le choix des sujets a été faite.

A. Option contre un système personnalisé (voir tableau 6, p.46)

C'est-à-dire tous ceux qui ont choisi un système de type informationnel (soit 65.9% des sujets) pensent que la relation orienteur-orienté est trop complexe pour pouvoir être prise en charge par la machine. Notons en effet 89 mentions faites comme 1er choix sur 92 mentions faites (1er, 2ème, 3ème choix). Vient ensuite une deuxième raison, un peu moins importante puisque les votes se regroupent surtout au niveau des 2ème choix: c'est un domaine réservé à des professionnels (63 2ème choix sur 89 mentions faites (1er, 2ème, 3ème choix). Le fait que les résultats puissent être utilisés à des fins non pédagogiques semble de beaucoup moins inquiéter

Tableau 5

Distribution numérique et procentuelle des groupes de l'échantillon selon le système informatisé choisi

	Hommes		Femmes		Total	
	N = 100	%	N = 35	%	N = 135	%
Système personnalisé	10	10	2	5.7	12	8.9
Système informationnel	62	62	27	77.1	89	65.9
Système mixte	27	27	5	14.3	32	23.7
Aucun système informatisé	1	1	1	2.9	2	1.5

Tableau 6

Distribution numérique et procentuelle des groupes quant à l'ordre d'importance à attribuer aux raisons qui motivent le rejet d'un système personnalisé

	Hommes		Femmes		Total	
	N = 100	%	N = 35	%	N = 135	%
Relation orienteur-orienté trop complexe						
1er choix	65	65	24	68.6	89	65.9
2ème choix	2	2	-	-	2	1.5
3ème choix	0	0	-	-	0	0
Non cité	33	33	11	31.4	44	22.5
Domaine réservé à des professionnels						
1er choix	3	3	-	-	3	2.2
2ème choix	50	50	13	37.1	63	46.7
3ème choix	14	14	11	31.4	25	18.5
Non cité	33	33	11	31.4	44	32.5
Utilisation à des fins non pédagogiques						
1er choix	1	1	-	-	1	.7
2ème choix	16	16	11	31.4	27	20.0
3ème choix	47	47	13	37.1	60	44.4
Non cité	36	36	11	31.4	47	34.8

nos sujets: 60 mentions faites au niveau d'un 3ème choix (sur 88 mentions faites (1er, 2ème, 3ème choix).

B. Option pour un système personnalisé: c'est-à-dire 8.9% des sujets. (voir tableau 7, p. 48).

La raison prioritaire avancée pour expliquer ce choix est le fait que l'ordinateur a plus de données en mémoire que le spécialiste de l'orientation. Notons en effet 32 mentions comme 1er choix sur 40 mentions faites (1er, 2ème, 3ème choix). Moins importante parait être l'acceptation du fait que l'ordinateur puisse faire des prédictions de carrière plus précises que le spécialiste (20 mentions pour les 2 premiers choix sur 36 mentions au total), ou mettre le sujet plus en confiance (16 mentions pour les 2 premiers choix sur 33 mentions au total).

C. Option pour un système de type informationnel (voir tableau 8, p. 51).

La question analysée ici comportait 9 propositions mettant en évidence des avantages (item 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8) ou des inconvénients (item 7, 9) de pareil système. On pouvait considérer trois niveaux d'approbation: parfaitement d'accord, plus ou moins d'accord, absolument pas d'accord. Afin de mieux présenter si une proposition était plus centrale ou fondamentale qu'une autre, nous avons accordé une valeur de 3 points pour parfaitement d'accord, 2 points pour plus ou moins d'accord, 1 point pour absolument pas d'accord. Puis, considérant que l'importance maximum

Tableau 7

Distribution numérique et procentuelle des groupes quant à l'ordre d'importance à accorder aux raisons qui motivent le choix d'un système personnalisé

	Hommes N = 100	%	Femmes N = 35	%	Total N = 135	%
Prédictions de carrière plus précises que le spécialiste						
1er choix	2	2	1	2.9	3	2.2
2ème choix	14	14	3	8.6	17	12.6
3ème choix	15	15	1	2.9	16	11.9
Non cité	69	69	30	85.7	99	73.3
Plus de données en mémoire que le spécialiste						
1er choix	28	28	4	11.4	32	23.7
2ème choix	5	5	2	5.7	7	5.2
3ème choix	1	1	-	-	1	.7
Non cité	66	66	29	82.9	95	70.4
Mise en confiance plus grande du sujet						
1er choix	4	4	-	-	4	3.0
2ème choix	12	12	-	-	12	8.9
3ème choix	14	14	3	8.6	17	12.6
Non cité	70	70	32	91.5	102	75.5
Permet au spécialiste d'obtenir les dernières données en matière d'ISEP						
Parfaitement d'accord	92	92	31	88.6	123	91.1
Plus ou moins d'accord	6	6	4	11.4	10	7.4
Absolument pas d'accord	2	2	-	-	2	1.5
Risque de développer chez les sujets de l'animisme						
Parfaitement d'accord	13	13	4	11.4	17	12.6
Plus ou moins d'accord	50	50	18	51.4	68	50.4
Absolument pas d'accord	37	37	13	37.1	50	37.0

de chaque proposition est égale à cent pour cent, nous avons, pour chacune des dimensions de la question, évalué la fraction d'importance atteinte. Nous rapportons également la distribution numérique et procentuelle obtenue pour chaque proposition. Lorsque beaucoup de sujets ne sont pas d'accord avec une proposition, la fraction globale d'importance est faible, lorsque beaucoup de sujets manifestent leur accord la fraction globale est élevée.

	Fraction globale d'importance
Proposition 1	93%
Proposition 2	79%
Proposition 3	82%
Proposition 4	95%
Proposition 5	94%
Proposition 6	91%
Proposition 7	48%
Proposition 8	96%
Proposition 9	58%

Les répondants, sans aucune hésitation, accordent donc au système informationnel les attributs suivants:

Proposition 1: Permet un meilleur échange de renseignements professionnels entre villes, provinces, états, pays.

Proposition 4: Permet d'obtenir rapidement des renseignements relatifs aux professions, carrières, etc...

Proposition 5: Permet d'obtenir des renseignements précis, objectifs et non périmés relatifs aux professions, carrières, etc...

Proposition 6: Permet à l'orienteur de consacrer davantage de temps à l'aspect humain de la relation orienteur-orienté.

Proposition 8: Permet au spécialiste d'obtenir les dernières données en matière d'information scolaire et professionnelle.

Les propositions 2 et 3 rencontrent un assentiment moins naturel.

Proposition 2: Permet de mieux orienter les étudiants fréquentant les écoles situées hors des grands centres.

Proposition 3: Stimule l'étudiant à poursuivre lui-même ses recherches dans le domaine de l'information scolaire et professionnelle.

Enfin les professionnels expriment majoritairement leur désaccord envers les affirmations 7 et 9.

Proposition 7: Risque de porter atteinte au prestige du spécialiste.

Proposition 9: Risque de développer chez les sujets de l'animisme.

Tableau 8

Distribution numérique et procentuelle des groupes selon l'importance à accorder à certaines propositions relatives à un système informationnel

	Hommes N = 100	%	Femmes N = 35	%	Total N = 135	%
Permet un meilleur échange de renseignements professionnels entre villes, provinces, états, pays...						
Parfaitement d'accord	81	81	27	77.1	108	80
Plus ou moins d'accord	19	19	8	22.9	27	20
Absolument pas d'accord	-	-	-	-	-	-
Permet de mieux orienter les étudiants fréquentant les écoles situées hors des grands centres.						
Parfaitement d'accord	46	46	20	57.1	66	48.9
Plus ou moins d'accord	44	44	12	34.3	56	41.5
Absolument pas d'accord	10	10	3	8.6	13	9.6
Stimule l'étudiant à poursuivre lui-même ses recherches dans le domaine de l'ISEP						
Parfaitement d'accord	52	52	18	51.4	70	51.9
Plus ou moins d'accord	45	45	14	40.0	59	43.7
Absolument pas d'accord	3	3	3	8.6	6	4.4
Permet d'obtenir rapidement des renseignements relatifs aux professions, carrières, etc...						
Parfaitement d'accord	89	89	32	91.4	121	89.6
Plus ou moins d'accord	8	8	3	8.6	11	8.1
Absolument pas d'accord	3	3	-	-	3	2.2

Tableau 8 (suite)

	Hommes N = 100	%	Femmes N = 35	%	Total N = 135	%
Permet d'obtenir des renseignements précis objectifs et non périmés relatifs aux professions, carrières, etc....						
Parfaitement d'accord	86	86	30	85.7	116	85.9
Plus ou moins d'accord	12	12	5	14.3	17	12.6
Absolument pas d'accord	2	2	-	-	2	1.5
Permet à l'orienteur de consacrer davantage de temps à l'aspect humain de la relation orienteur-orienté						
Parfaitement d'accord	80	80	24	68.6	104	77.0
Plus ou moins d'accord	18	18	10	28.6	28	20.7
Absolument pas d'accord	2	2	1	2.9	3	2.2
Risque de porter atteinte au prestige du spécialiste						
Parfaitement d'accord	5	5	2	5.7	7	5.2
Plus ou moins d'accord	35	35	12	34.3	47	34.8
Absolument pas d'accord	60	60	21	60	81	60

L'accord se fait dans une forte proportion pour les propositions 1, 4, 5, 8 relatives à l'aspect informationnel du système et pour la proposition 6 relative à l'aspect humain de la relation. Les item 2 et 3 relatifs à l'aspect plutôt dynamique ou stimulant du système se révèlent moins importants. Les propositions 7 et 9, énoncées d'une manière menaçante pour les sujets ou leurs élèves ont obtenu très peu d'accord. Notons toutefois une légère différence d'importance entre les 2 propositions à l'avantage des enquêtés.

IV- L'implantation d'un système informationnel

1. Elaboration du système (voir tableau 9, p. 54)

A. Choix des éléments du système

Dans le choix du type de système à choisir pour le Québec, presque tous les sujets (72.6%) ont estimé qu'il était préférable d'emprunter des éléments d'un système étranger et de construire au Québec les programmes d'informatique. Il est possible que le diaporama ait influencé les opinions dans ce sens. On note malgré tout quelques opinions en faveur d'un système étranger adapté au contexte Québécois (20%), Seulement 7.4% des sujets optent pour un système québécois en tous ses aspects.

B. Prospective d'implantation du système

Il semble que les avis soient très partagés quant à la question de savoir s'il faut lancer le projet sur une base expérimentale ou à l'échelle de la province (36% et 27%). Un tiers des sujets sont prêts cependant à opter pour l'une ou l'autre solution.

Tableau 9

Distribution numérique et procentuelle des groupes selon les modalités d'élaboration du système informationnel

	Hommes		Femmes		Total	
	N - 100	%	N - 35	%	N - 135	%
Choix des éléments du système						
. Acquisition d'un système étranger	20	20	7	20	27	20
. Elaboration d'un système québécois	7	7	3	8.6	10	7.4
. Solution intermédiaire	73	73	25	71.4	98	72.6
Prospective d'implantation						
. Base expérimentale	37	37	12	34	49	36
. Echelle de la province	29	29	8	22	37	27
. Base expérimentale ou provinciale	34	34	15	43	49	36
Responsabilité						
. Ministère de l'Education	29	29.0	2	5.7	31	23
. Institution scol. locale	2	2.0	-	-	2	1.5
. Université	4	4.0	-	-	4	3.0
. Spécialistes (Orientation ou ISEP)	12	12	6	17.1	18	13.3
. Equipe mixte	47	47	24	68.6	71	52.6
. Non cité	6	6	3	8.6	9	6.7

C. Responsabilité du projet

La responsabilité de l'implantation du projet devrait être confiée dans une forte proportion, (52.6%) à une équipe mixte, composée des représentants du Ministère, de l'institution scolaire locale, de l'Université, des spécialistes de l'orientation et de l'information scolaire et professionnelle. D'autre part, 23% des sujets s'en remettent au Ministère de l'Education. Le pourcentage de ceux qui sont prêts à accorder leur confiance aux professionnels de l'orientation est assez faible (13.3%). Nous retiendrons donc de cette analyse le fait que, dans une politique d'implantation d'un système informatisé, il serait préférable de confier la responsabilité à une équipe mixte.

Une différence notable sépare les hommes des femmes. Ces dernières accordent moins d'importance au Ministère de l'Education pour la prise en charge de pareil projet. Elles optent en grande proportion (68.6%) pour l'équipe mixte. Dans l'ensemble les comparaisons vont dans le même sens.

2. Mise en application du projet (voir tableau 10, p. 56)

A. Modes d'accès aux données

Les sujets devaient choisir entre deux modes d'accès aux données: le terminal ou le courrier; 96.3% ont opté pour un système à base de terminal.

B. Choix de la clientèle

L'accord se fait (86.6%) sur le point que le système pourrait être appliqué à n'importe quel type de clientèle: aussi bien à des étudiants de classes allégées qu'à des étudiants de classes régulières ou enrichies.

C. Niveau d'application

Le tableau montre que la moitié des sujets (54.8%) pense que le système informationnel pourrait aussi bien fonctionner au niveau du secondaire qu'au niveau du CEGEP. A peu près un tiers des sujets (30.4%) serait d'avis qu'il fonctionnerait le mieux au niveau secondaire 2ème cycle.

D. Type d'information sollicitée

L'information qui serait le plus souvent sollicitée serait celle concernant les professions (42.2%), et la formation professionnelle (31.1%). Une importance moindre est attribuée à l'information sur les institutions d'enseignement (14.1%); cela est dû probablement au fait que, dans une démarche normale de l'étudiant ce point n'arrive que dans la dernière phase de la demande d'information et aussi probablement parce que cette information peut être révélée facilement par des médias tels que les camarades voire même au moment de la fréquentation de l'établissement par le sujet lui-même.

Tableau 10

Distribution numérique et procentuelle des groupes selon les modalités de la mise en application du projet

	Hommes N - 100	%	Femmes N - 35	%	Total N - 135	%
Base du système						
A base de terminal	98	98	32	91.4	130	96.3
A base de courrier	2	2	3	8.6	5	3.7
Choix de la clientèle						
Classes allégées	1	1	-	-	1	.7
Classes régulières	9	9	2	5.7	11	8.1
Classes enrichies	5	5	1	2.9	6	4.4
A n'importe lequel de ces niveaux	85	85	32	91.5	117	86.6
Niveau d'application						
Secondaire (1er cycle et 2ème cycle)	11	11	3	8.6	14	10.4
Secondaire 1er cycle	2	2	-	-	2	1.5
Secondaire 2ème cycle	32	32	9	25.7	41	30.4
CEGEP (professionnel et académique)	1	1	3	8.6	4	3.0
CEGEP professionnel	-	-	-	-	-	-
CEGEP académique	-	-	-	-	-	-
A n'importe lequel de ces niveaux	54	54	20	57.1	74	54.8
Information sollicitée						
Profession	41	41	16	45.7	57	42.2
Carrières (formation professionnelle)	30	30	12	34.3	42	31.1
Institutions	16	16	3	8.6	19	14.1
Non cité	13	13	4	11.4	17	12.6

3. Degré de sensibilisation des groupes susceptibles de donner leur appui à l'implantation du système.
(voir tableau 11, p. 58).

Cette dernière question, plus globale que les autres, devait nous révéler d'une part quels étaient, d'après notre échantillon, les groupes les plus sensibilisés à l'implantation du système, et d'autre part ceux auprès desquels une certaine sensibilisation restait à faire.

Nous retrouvons le classement moyen suivant si l'on tient compte de la fraction globale de rang obtenu (même calcul que pour la question 14).

	Fraction globale de rang obtenu
1. Spécialistes en information scolaire et professionnelle	80%
2. Conseillers en orientation	72%
3. Etudiants	55%
4. Cadres administratifs	46%
5. Enseignants	44%
6. Cadres ministériels	42%
7. Parents	40%

Ces résultats sont révélateurs d'une très forte sensibilisation de deux groupes parmi nos enquêtés: à savoir les spécialistes en ISEP et les conseillers en orientation. L'étudiant, principal intéressé, arrive en assez bonne position. Moins importante est celle relative aux cadres ministériels, cadres administratifs, enseignants et parents. Dans le cadre d'une stratégie d'implantation, une forte sensibilisation reste à faire auprès de ces groupes-là.

Tableau 11

Distribution numérique et procentuelle selon l'appui que les groupes seraient susceptibles de donner à l'implantation d'un système du type SGIS

Groupes	cité en ler		en 2ème		en 3ème		en 4ème		en 5ème		en 6ème		en 7ème	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Conseiller en orientation	21	15.6	68	50.4	13	9.6	6	4.4	3	2.2	6	4.4	18	13.3
Spécialiste en ISEP	70	51.9	26	19.3	11	8.1	7	5.2	3	2.2	7	5.2	11	8.1
Cadres administratifs	6	4.4	11	8.1	17	12.6	23	17.0	15	11.1	40	29.6	23	17.0
Parents	5	3.7	4	3.0	12	8.9	24	17.8	28	20.7	22	16.3	40	29.6
Enseignants	2	1.5	3	2.2	15	11.1	30	22.2	41	30.4	24	17.8	20	14.8
Etudiants	10	7.4	9	6.7	44	32.6	19	14.1	19	14.1	14	10.4	20	14.8
Cadres ministériels	14	10.4	6	4.4	15	11.1	16	11.9	15	11.1	11	8.1	58	42.9

Conclusion

Après l'analyse de l'ensemble des résultats de cette enquête, certains aspects méritent de retenir notre attention quant à une stratégie éventuelle d'implantation d'un système informatisé d'information scolaire et professionnelle dans la province de Québec.

- Le spécialiste de l'orientation a un degré de connaissance très faible des possibilités de l'application de l'informatique à l'orientation.

- Il croit que l'ordinateur pourra résoudre un certain nombre de problèmes propres à l'orientation, mais non un nombre considérable.

- Dans le choix d'un type de système à adopter, sa préférence va vers le système informationnel qui pourrait alléger sa tâche mais ne compromettrait pas le rôle dynamique qu'il joue dans le processus de l'orientation.

- Il manifeste une certaine méfiance, quant à la possibilité de calquer ce système sur un système étranger: il est bien prêt plutôt à emprunter les éléments d'un système étranger mais de construire des programmes d'informatique québécois.

- L'expérimentation de ce système pourrait se faire aussi bien sur une base expérimentale que provinciale.

- La responsabilité du projet devrait être confiée à une équipe mixte.

- Le choix de la clientèle et le niveau d'application n'ont pas l'air d'être une préoccupation majeure pour lui.

- Dans l'élaboration des banques de données, il souhaiterait que l'accent soit mis en priorité sur les professions et la formation bien plus que sur les institutions.

- Il croit qu'une certaine sensibilisation reste à faire au niveau des cadres, des enseignants et des parents.

Cette image globale est assez optimiste et rend compte d'une possibilité de mise en marche d'un système informationnel du type SGIS. Il serait souhaitable néanmoins d'intensifier, dans une première étape, l'information auprès des spécialistes de l'information (séminaires de discussion, conférences, diaporama, etc...); dans une seconde étape la population touchée pourrait être les cadres, les enseignants, les étudiants et les parents.

Troisième partie

Le projet BISP

Gabriel Goyette

ORIENTATION GENERALE DE BISP

Le texte qui suit propose quelques idées de base qui devraient être retenues dans l'élaboration d'un système québécois d'information scolaire et professionnelle, ce qu'il est maintenant convenu d'appeler une banque d'information scolaire et professionnelle (BISP).[1] Deux propositions résument l'orientation proposée. BISP devrait posséder les attributs d'un système informationnel. Le système québécois s'apparenterait alors au SGIS.

Toutefois cette première ressemblance ne serait que partielle. Aux renseignements contenus dans le SGIS, il faudrait ajouter deux nouvelles banques de données, une première sur l'activité économique québécoise, une deuxième sur les institutions de service. Ces nouvelles catégories d'information serviraient à combler un vide toujours existant dans le milieu scolaire, soit l'information professionnelle.

---

1. Lors d'une réunion de plusieurs personnes intéressées à l'élaboration d'un tel projet, l'appellation retenue a été Banque d'information scolaire et professionnelle (BISP)

I- Situation de l'information scolaire et professionnelle

L'information scolaire et professionnelle véhiculée dans l'institution scolaire (niveau secondaire et CEGEP) vise trop exclusivement à situer l'étudiant dans l'institution d'enseignement. Elle est trop axée sur l'immédiat: connaissance des aptitudes, choix de profession, choix de programme de formation, choix de cours. Elle n'arrive pas à introduire l'étudiant dans le contexte de l'activité économique québécoise et ne favorise pas assez l'insertion sociale des étudiants.

Ce sont des affirmations gratuites, dira-t-on. Peut-être. Elles s'appuient quand même sur des faits observés et sur les conclusions d'une étude dont l'échantillonnage, il faut le dire, est assez restreint.

Les faits qui militent en faveur d'une telle perception sont les suivants: dans la grande majorité des institutions scolaires, le choix de cours est la période qui anime le plus les étudiants et accapare le plus les professionnels de l'information. L'inscription constitue le pôle d'attraction du programme annuel des activités.

Une étude de Suzanne Fontaine (2), tout en élargissant les dimensions de la question, soutient une thèse semblable. On demandait aux

---

2. Suzanne Fontaine, Les systèmes d'information scolaire et professionnelle, Documents Education et emploi 4-11, Ministère de l'Education, Gouvernement du Québec, september 1973, p. 253.

étudiants du secondaire et du collégial quels étaient les éléments de la profession choisie qu'ils estimaient connaître le mieux. Ceux-ci affirment qu'ils connaissent bien les exigences scolaires et les aptitudes requises pour exercer la profession choisie, mais connaissent assez peu le nombre d'emplois disponibles, les employeurs, les salaires, etc...

Si l'on tentait de formuler des hypothèses sur les causes de cette situation, il faudrait retenir en priorité l'absence de moyens ou d'outils pour aborder la réalité socio-économique.

BISP se propose d'offrir aux étudiants des niveaux secondaire et collégial et aux spécialistes de l'information scolaire et professionnelle une information de base sur l'activité économique et sociale qui les entoure.

II- BISP: un instrument de socialisation

Par l'introduction de nouveaux contenus en information scolaire et professionnelle, BISP ne prétend pas proposer de nouveaux objectifs à l'information scolaire et professionnelle. Nous sommes plutôt d'avis que les objectifs d'information socio-économique visés sont déjà établis, mais que, faute de moyens, ils ont été difficilement atteints.

---

2. Suzanne Fontaine, Les systèmes d'information scolaire et professionnelle, Documents Education et emploi 4-11, Ministère de l'Education, Gouvernement du Québec, septembre 1973, p. 253.

Si l'on analyse le Programme d'information scolaire et professionnelle, secondaire I à secondaire V, proposé à titre de document de travail par le Ministère de l'Education (3), on constate que le contenu du programme se répartit ainsi:

1. Connaissance du monde scolaire
2. Connaissance des professions
3. Connaissance du monde du travail.

A la lecture du document on peut supposer que le monde du travail occupe une place aussi importante que chacun des deux autres éléments, soit le monde scolaire et les professions. Les réflexions émises par les auteurs du programme lorsqu'ils explicitent le contenu proposé pour les étudiants du secondaire V justifient à elles seules l'élaboration d'une banque de données sur les activités économiques.

En page 26 du programme on retrouve en effet un passage qui explicite les objectifs d'une information économique.

> Qu'est-ce qui se passe au Québec dans le domaine industriel? Quels sont les principaux moteurs de l'économie québécoise? Quels défis se posent au Québec industriel? Quels sont ses problèmes et ses victoires? Que réserve l'avenir? Quels sont les secteurs qui offrent aux jeunes des perspectives intéressantes? La croissance économique exerce de grandes influences sur les emplois, sur la santé de la province, sur l'évolution de la carrière de chacun... Il est important que l'élève s'intéresse à l'actualité économique, qu'il ait une vision la plus réaliste possible du monde dans lequel il travaillera bientôt.

---

3. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, DGEES, Services aux étudiants, Programme d'information scolaire et professionnelle, secondaire I à secondaire V, Avril 1972

Si l'on ajoute à ces réflexions le fait que les clientèles scolaires (secondaire et collégial) comprennent une proportion de plus en plus grande d'étudiants du professionnel, que l'éducation des adultes commence à faire appel aux spécialistes de l'information scolaire et professionnelle, l'information économique et sociale devient une "denrée" encore plus recherchée.

III- BISP: la clientèle

La présence des deux nouvelles banques de données s'explique également par un élargissement de la clientèle. Le SGIS a été élaboré pour les étudiants du secondaire et on pourrait préciser, pour les étudiants du secondaire qui entendent poursuivre des études post-secondaires.

BISP sera utilisé par les étudiants du secondaire, du collégial et de l'université, éventuellement aussi par une clientèle de l'éducation permanente et par des groupes sociaux qui entretiennent des liens avec l'institution scolaire.

Avec un éventail aussi large d'utilisateurs, il serait assez normal qu'un sous-groupe donné commande plus fréquemment une information particulière. Ainsi, on peut s'attendre à ce que les étudiants du secteur professionnel soient plus intéressés à la banque de données sur les activités économiques et que ceux du secteur général s'interrogent davantage sur les programmes de formation.

BISP veut rendre accessible à une clientèle diversifiée une information économique et sociale de base. Toutefois, il ne faudrait pas oublier les trois autres banques de données déjà existantes dans le SGIS et qui se retrouveront dans le système québécois. L'ordinateur de BISP aurait donc en mémoire cinq banques d'information (voir figure 3, p. 68) qui se répartiraient ainsi:

1. Descriptions de professions
2. Programmes de formation
3. Institutions d'enseignement
4. Activités économiques
5. Institutions de service communautaire

En conservant les trois banques de données du système ontarien, BISP répond aux besoins toujours actuels de l'information scolaire. En ajoutant deux nouvelles banques de données, le système québécois élargit les horizons de l'information scolaire. La réflexion qui suit explicite ces nouvelles avenues.

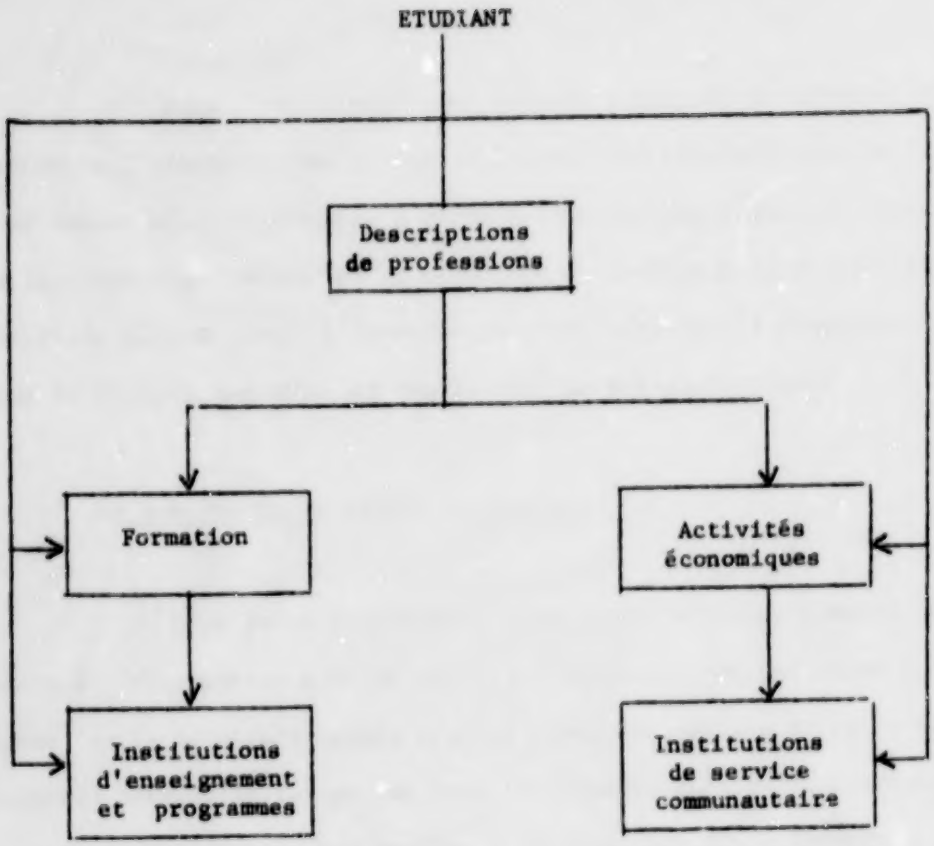


Figure 3.- Structure de BISP - Système informationnel

La banque de données sur les activités économiques québécoises

Avec l'introduction de nouvelles banques de données, BISP permettra d'atteindre des objectifs qui ont été négligés dans le passé. Pour donner plus de réalisme à cette prétention les pages qui suivent expliciteront le contenu et la structure de la banque de données sur les activités économiques. L'approche proposée sera suivie d'applications dans le secteur des mines et des industries manufacturières.

I- Le contenu de la banque de données

L'activité économique, comme toute activité humaine, se présente à l'observateur sous de multiples facettes. On peut tenter d'analyser les faits significatifs pour un pays; on parlera alors de produit national brut, d'inflation, de taux de chomage, etc... L'observateur peut également limiter son analyse à la situation d'une industrie en particulier. Il peut alors porter son attention sur un bilan, sur la qualité du produit, sur la spécialisation de la main-d'oeuvre, la syndicalisation des travailleurs, etc...

Pour répondre aux besoins de l'information scolaire et professionnelle, une banque de données sur les activités économiques doit offrir des renseignements sur les questions suivantes:

1. Le progrès, la stabilité ou la décroissance des grands secteurs de l'activité économique: agriculture, industries manufacturières, transports, etc...

2. La situation de la main-d'oeuvre (besoins, pénuries, salaires) par grands secteurs d'activités et par professions.

3. L'activité économique locale ou régionale.

4. La situation locale ou régionale de la main-d'oeuvre.

Bref, l'information économique devrait revêtir deux formes: une information de caractère général et une information de caractère particulier.

Un exemple fera mieux comprendre ce que sous-tendent ces affirmations. Un utilisateur qui s'intéresse au secteur des mines aura accès à des renseignements qui lui permettront de situer son interrogation dans un cadre général. Suite à sa question, le programme lui présentera les données du tableau 12.

Tableau 12

Classification du secteur des mines au Québec (4)

Mines métalliques

- Quartz-aurifère
- Cuivre
- Nickel
- Zinc
- Fer
- Colombium
- Titane

Mines non-métalliques

- Amiante
- Brucite et dolomite magnésitique
- Feldspath et quartz
- Talc
- Tourbe
- Granit
- Calcaire
- Grès
- Marbre
- Sable

---

4. Gouvernement du Québec, Bureau de la Statistique du Québec. Mines de quartz-aurifère, 1969-70-71, Publication 1-2M.

La tableau 12 remplit plusieurs fonctions. Il offre à l'utilisateur une vue d'ensemble structurée d'un secteur de l'activité économique. Si celui-ci n'est pas familier dans ce domaine, il remarquera, dans ce cas précis, que les mines sont regroupées sous deux titres généraux: les mines métalliques et les mines non métalliques. Il peut également noter que l'exploitation des tourbières, par exemple, est considérée comme une industrie minière.

Les données du tableau 12 permettent également à l'utilisateur de préciser ses investigations. S'il veut obtenir des renseignements sur la situation économique d'un secteur des mines, il devra choisir un des sous-groupes proposés. S'il choisit les mines de quartz-aurifère, le programme lui proposera les données du tableau 13.

Les données du tableau 13 sont extraites d'une publication du Bureau de la statistique du Québec (5). Elles ne répondent pas à toutes les questions posées dans le contexte de l'information scolaire et professionnelle. En effet, on aurait également souhaité des informations sur les professions et métiers représentés dans ce secteur d'activités, sur les disponibilités d'emplois, etc... Pourtant le lecteur peut se permettre de tirer une conclusion: le secteur des mines de quartz-aurifère est en nette régression.

---

5. Gouvernement du Québec, Bureau de la statistique du Québec, Mines de quartz-aurifère, 1969-70-71, Publication 1-2M, p. 1

Tableau 13

Mines de quartz-aurifère

Statistiques principales

Description	Note	1969	1970	1971
1. Etablissements (1) (2)	Nombre	10	8	7
2. Employés	Nombre	2,093	1,658	1,344
3. Salaires et gages	$	12,049,647	10,474,739	8,996,614
4. Valeur des expéditions du travail exécuté	$	20,510,670	16,812,944	15,361,160

1. Base: Nomenclature type des activités d'entreprises ou d'institutions, B.S.Q. 1967

2. Base: Classification type des établissements, nouvelle définition en vigueur depuis 1961.

En présentant la liste des établissements miniers, le tableau 14, page 75 veut régionaliser l'information et inviter l'utilisateur à compléter sa documentation selon ses besoins plus particuliers.

III- La classification des données

L'élaboration, la mise à jour et la consultation d'une banque de données supposent une structuration très rigide des contenus retenus. A ce chapitre, la banque de données sur les activités économiques québécoises peut s'appuyer sur un système de classification déjà bien rodé.

L'ouvrage du Bureau fédéral de la statistique, Classification des activités économiques, constitue un instrument de structuration des plus approprié. D'ailleurs le Bureau de la statistique du Québec a déjà adopté la classification fédérale dans un bon nombre de dossiers à caractère économique. BISP pourra donc, dans certains cas, puiser ses informations à deux sources, au Bureau fédéral de la statistique et au Bureau de la statistique du Québec.

Le tableau 15 présente les principales catégories mises au point par le Bureau fédéral de la statistique. Tous les secteurs de l'activité économique y trouvent leur place. BISP peut donc prévoir une structure correspondante, tout en commençant à traiter les dossiers qui offrent une documentation en accord avec ses objectifs.

Tableau 14

Mines de quartz-aurifère

Liste des établissements miniers 1969 - 1970 - 1971

Nom de l'entreprise	Adresse du siège social	Localisation de la mine
1. Barnat Mines Limited (1)	400, - 112 King Street West Toronto 1, Ontario	Canton Fournière Cté Abitibi-Est
2. Camflo Mines Limited	Box 27 Royal Trust Tower, Toronto 111, Ontario	Canton Fournière Cté Abitibi-Est
3. East Malartic Mines Limited	400, - 112 King Street West, Toronto 1, Ontario	Canton Fournière Cté Abitibi-Est
4. Lamaque Mining Co. Limited	Box 49 Toronto-Dominion Centre, Toronto, Ontario	Canton Bourlamaque Cté Abitibi-Est
5. Little Long Lac Gold Mines Ltd (2)	400, - 112 King Street West Toronto 1, Ontario	Canton Dubuisson Cté Abitibi-Est
6. Malartic Gold Fields Quebec Limited	400,- 112 King Street West, Toronto 1, Ontario	Canton Fournière Cté Abitibi-Est
7. Marban Gold Mines Limited	400, - 112 King Street West, Toronto 1, Ontario	Canton Dubuisson Cté Abitibi-Est
8. Norbeau Mines (Quebec) Limited (3)	400, - 112 King Street West, Toronto 1, Ontario	Canton McKenzie Cté Abitibi-Est
9. Sigma Mines (Quebec) Ltd	Val D'Or Cté Abitibi, Québec	Canton Bourlamaque Cté Abitibi-Est
10. Wright-Hargreaves Mines Limited (4) (Division Wasamac Mine)	400, - 112 King Street West Toronto 1, Ontario	Canton Beauchastel Cté Rouyn-Noranda

1. Les opérations ont cessé en 1970
2. Les opérations ont cessé le 31/7/69
3. Les opérations ont cessé à la fin de 1969
4. Antérieurement, Wasamac Mines Limited. Les opérations ont cessé le 31/5/71

Tableau 15

Catégories retenues dans la classification des activités économiques (6)

Division

1. Agriculture
2. Forêts
3. Chasse et pêche
4. Mines (y compris broyage), carrières et puits de prétole
5. Industries manufacturières

Groupe

1. Industries des aliments et boissons
2. Industrie du tabac
3. Industries du caoutchouc et des produits en matière plastique
4. Industrie du cuir
5. Industrie textile
6. Bonneterie
7. Industrie de l'habillement
8. Industrie du bois
9. Industrie du meuble et des articles d'ameublement
10. Industrie du papier et activités annexes
11. Imprimerie, édition et activités annexes
12. Première transformation des métaux
13. Fabrication de produits en métal (sauf machines et équipement de transport)
14. Fabrication de machines (sauf électriques)
15. Fabrication d'équipement de transport
16. Fabrication de produits électriques
17. Fabrication de produits minéraux non métalliques

---

6. Gouvernement du Canada, Bureau fédéral de la statistique, Classification des activités économiques, 1971.

Tableau 15 (suite)

18. Fabrication de produits du prétole et du charbon
19. Industrie chimique
20. Industries manufacturières diverses

Division

6. Bâtiment et travaux publics
7. Transports, communications et autres services publics
8. Commerce

Groupe

1. Commerce de gros
2. Commerce de détail

Division

9. Finances, assurances et affaires immobilières
10. Services socio-culturels, commerciaux et personnels.

Groupe

1. Enseignement et services annexes
2. Services, médicaux et sociaux
3. Organisations culturelles
4. Divertissements et loisirs
5. Services fournis aux entreprises
6. Services personnels
7. Hébergement et restauration
8. Services divers

Division

11. Administration publique et défense
12. Activités indéterminées et imprécises

Le Bureau de la statistique du Québec a déjà produit un certain nombre de documents sur le secteur des mines. Ces sources ont été mentionnées plus haut.

On peut ajouter à ces publications, le Répertoire des établissements manufacturiers (Bureau de la statistique du Québec) qui offre une documentation constamment mise à jour. Les données traitées dans ce répertoire correspondent à la Division 5 de la Classification des activités économiques.

Le profane en matière économique procéderait donc logiquement de la façon suivante. Il consulte le tableau 15 qui lui présente les principales divisions de l'activité économique. Puis, le tableau 16 lui énumère les types d'industries comprises dans le groupe des aliments et boissons.

Il peut par la suite s'intéresser plus particulièrement à un sous-groupe d'industries, par exemple à l'abattage et au conditionnement de la viande. BISP peut alors lui fournir quelques données statistiques sur la situation économique de ce secteur (voir tableau 17, p. 80) et la liste des établissements qui oeuvrent dans ce domaine (voir tableau 18, p. 81).

Tableau 16

Classification des industries des aliments et boissons (7)

Abattage et conditionnement de la viande

Préparation de la volaille

Produits laitiers

Préparation et mise en conserve des fruits et légumes

Fabrication de céréales de table

Biscuiterie

Boulangerie

Confiserie

Raffinage du sucre

Autres produits alimentaires divers

Fabrication d'eaux gazeuses

Industries de distilleries, de brasseries et du vin

---

7. Gouvernement du Québec, Bureau de la statistique du Québec, Répertoire des établissements manufacturiers, Industries des aliments et boissons, 1971

Tableau 17

Abattage et conditionnement de la viande

Statistiques principales (8)

Description	Note	1969	1970	1971
Employés	Nombre		8410	
Valeur des expéditions	$		433,630,00	

8. Nous n'avons pas pu obtenir les données nécessaires pour compléter le tableau présenté.

Tableau 18

Liste des établissements classifiés
dans l'industrie de l'abattage et conditionnement de la viande (9)

1. ABATTOIR AUGER
St-Camille
Cté Wolfe, Qué.
Bureau de direction
Prop: Raymond Auger
Employés 0 à 10

2. ABATTOIR AVIOCOLE
Ste-Elie-d'Oxford
Cté Sherbrooke, Qué.
Bureau de direction
Prop.: Henri Vallée
Employés 0 à 10

3. ABATTOIR BELLECHASSE DORCHESTER INC., (L')
St-Charles
Cté Bellechasse, Qué.
Bureau de direction
Sec. Trés.: Gérard Fauchon
Employés 26 à 50

4. ABATTOIR BESSON LTEE
R.R. 55
Cté Lac St-Jean Ouest, Qué.
Bureau de direction
Prés.: Claude Besson
Employés 0 à 10

5. ABATTOIR CHAMPLAIN ENR.
607 Notre-Dame
Cté Champlain, Qué.
Bureau de direction
Prés.: Hervé Croteau
Vice-Prés.: Mme Hervé Croteau
Sec.: Jean-Pierre Croteau
Employés 0 à 10

6. ABATTOIR D.G.L. INC.
R.R. 5
Cté Stanstead
Bureau de direction
Co-prop: Donald & Gaston Lacroix
Employés 0 à 10

7. ABATTOIR DRUMMOND INC.
St-Germain de Grantham
Bureau de direction
Prés.: J. Armand Blanchard
Sec.: Mme René Blanchard
Employés 11 à 25

8. ETC....

---

9. Gouvernement du Québec, Bureau de la statistique du Québec, Répertoire des établissements manufacturiers, Industrie de l'abattage et du conditionnement de la viande, 1971, p. 1

Au terme de cet exposé un certain nombre de questions viennent à l'esprit. Il a été affirmé plus haut que l'information économique n'atteignait pas ses objectifs, faute d'une instrumentation adéquate. Une telle banque de données sur les activités économiques peut-elle combler le vide existant?

Seule une expérimentation pourrait apporter une réponse définitive à la question. Toutefois, on peut supposer que l'outil suggéré aura ses limites.

Aux contenus proposés (tableaux 13 et 17) il faudrait ajouter, lorsqu'ils seront opérationnellement disponibles, des données sur:

- les types d'emplois qui se retrouvent dans chaque groupe d'industries;
- les disponibilités d'emplois par profession;
- les salaires payés par profession.

De plus, l'information écrite, si complète soit-elle, ne remplace jamais l'observation directe. Avec la documentation existante, les visites industrielles seront mieux préparées et deviendront excore plus significatives et plus nécessaires.

L'outil proposé ne répondra pas également aux besoins de tous les clients. On peut supposer qu'il répondra surtout aux attentes des étudiants des secteurs professionnels et de l'éducation des adultes.

Enfin, pour qu'une information devienne signifiante, elle doit être confrontée aux aptitudes, aux valeurs, aux aspirations de celui qui l'utilise. Elle doit s'insérer dans le développement personnel et professionnel de chaque sujet. Les spécialistes de l'information scolaire et professionnelle et les conseillers en orientation devront aider les utilisateurs à intégrer ces nouveaux éléments d'information.

Dans ces conditions, il est réaliste de penser que la consultation d'une banque de données sur les activités économiques conduira chaque sujet à une perception plus objective et plus nuancée des différents milieux de travail et que cet apprentissage réduira les distances qui séparent l'école et la société.

La banque de données sur les institutions de service communautaire

I- Objectifs

La Banque de données sur les institutions de service communautaire offrira des éléments d'information sur les corporations et associations professionnelles, les groupes patronaux, les syndicats, les associations de consommateur, etc.... Les informations diffusées par BISP auront donc un contenu social.

On peut se demander si l'information sociale fait partie intégrante de l'information scolaire et professionnelle.

Les deux programmes analysés n'accordent qu'une place secondaire à l'information sociale. Le programme de la CECM (10) développe le thème du syndicalisme et attire l'attention sur les organismes d'éducation permanente pour les étudiants du secondaire V seulement. Le programme (Document de travail) du Ministère de l'Education (11) propose une réflexion sur la syndicalisation des travailleurs aux étudiants du secondaire IV.

---

10. Commission des écoles catholiques de Montréal. Bureau de l'Orientation, Information scolaire et professionnelle, Programme, août 1971, p. 50

11. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Education, DGEES, Services aux étudiants, Programme d'information scolaire et professionnelle secondaire I à secondaire V, Avril 1972, p. 24.

De l'ensemble de ces programmes, on peut quand même dégager une constante: l'information sociale a sa place en autant qu'elle nous permet de mieux comprendre la situation des travailleurs.

BISP ira un peu plus loin dans cette direction en offrant aux utilisateurs une information sociale plus diversifiée et plus près de l'actualité.

Dans un article récent, Claude Laflamme (13) propose aux professionnels de l'orientation d'apporter plus d'attention aux facteurs culturels et sociaux qui influencent le développement professionnel des individus et les conditions de vie faites aux travailleurs.

On peut donc supposer que les programmes d'information scolaire et professionnelle seront de plus en plus attentifs aux composantes sociales de l'information et que, par cet apport, ils faciliteront l'intégration sociale de leur clientèle.

---

12. Claude Laflamme, Les professionnels de l'orientation et l'intégration sociale, dans l'Orientation professionnelle, Vol. 9, No 3, Automne 1973, p. 266 à 296.

De façon plus précise la banque de données sur les institutions de service communautaire permettra aux utilisateurs d'atteindre quelques uns des objectifs suivants:

1. Une sensibilisation à l'existence et à la fonction de certains groupes sociaux.
2. Une perception plus objective et plus nuancée des forces qui composent la dynamique de son milieu social.
3. Une meilleure compréhension des aspirations particulières à chaque groupe social.
4. Une posibilité de s'identifier à un groupe donné, de recourir à ses services et d'y apporter sa contribution.
5. Une intégration plus active et plus harmonieuse à un milieu de travail.

Il est certain que les objectifs énumérés n'appartiennent pas en exclusivité à l'information scolaire et professionnelle. L'institution scolaire elle-même devrait se les approprier. Toutefois, il semble que cette série d'objectifs se rattache très bien aux objectifs d'information sur les professions et sur le milieu de travail qui constituent deux pôles importants de certains programmes d'information scolaire et professionnelle.

Il est probable que la banque de données sur les institutions de service communautaire répondra davantage aux besoins de certaines clientèles. Les étudiants des secteurs professionnels (à cause de leur insertion

plus immédiate dans un milieu de travail), les adeptes de l'éducation permanente, les groupes sociaux qui entretiennent des contacts avec le milieu scolaire utiliseront davantage les renseignements mis à leur portée. Si cette hypothèse se réalisait, l'école pourrait retrouver sa fonction sociale et servir de levier à une action communautaire plus intense.

II- Le contenu de la banque de données

L'élaboration d'une banque de données sur les institutions de service communautaire implique un certain nombre de choix au niveau des contenus.

Pour répondre aux besoins des utilisateurs, les informations retenues seront de deux catégories: une information générale sur chaque groupe d'institutions et une information plus spécifique sur chaque institution individuelle.

Si un ensemble d'institutions individuelles sont regroupées à un niveau de fonctionnement quelconque, une fiche de renseignements généraux fera ressortir la structure organique de ce regroupement et dirigera la recherche d'une information plus spécifique.

S'il n'existe aucun lien entre un ensemble d'institutions connexes, une fiche de renseignements généraux établira une catégorisation qui facilitera la consultation.

Ainsi, si l'utilisateur s'intéresse à la C.S.N. les renseignements disponibles seront présentés en deux étapes.

L'analyse des données du tableau 19 p. 89, permet à l'utilisateur de saisir la structure organique de la C.S.N. Il comprendra que ce syndicat offre un certain nombre de services, que les syndicats autonomes se regroupent en Fédérations professionnelles et en Conseils centraux.

Il pourra par la suite préciser sa question et obtenir des renseignements plus spécifiques sur un service, une Fédération ou sur le Conseil central de telle région donnée.

Si l'utilisateur veut connaître la situation de la C.S.N. dans la région de Beauharnois - Valleyfield, il obtiendra les données du tableau 20, p. 90, soit la liste des syndicats de cette région.

Pour chaque groupe d'institutions, BISP offrira une information de caractère général et une information de caractère particulier. Ainsi pour le groupe des corporations professionnelles on présentera les données des tableaux 21 p. 91, et 22 p. 92.

Tableau 19

Organigramme de la C.S.N.

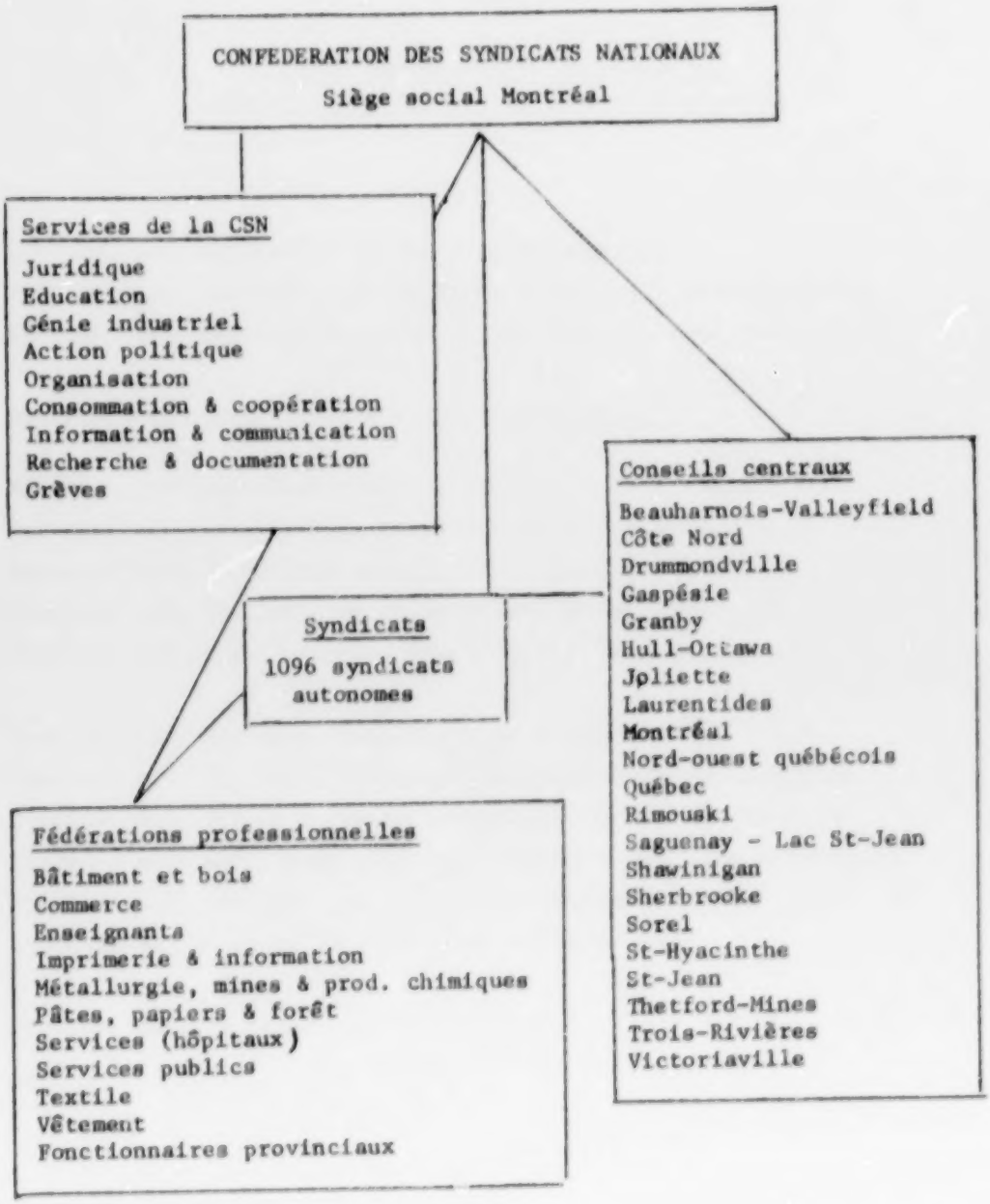


Tableau 20

Liste des syndicats rattachés au
Conseil Central Beauharnois - Valleyfield

Nom

Syndicat des professeurs du CEGEP de Valleyfield
Syndicat nat. des travailleurs de la métallurgie de Beauharnois
Syndicat nat. des engrais chimiques du St-Laurent de Valleyfield

Syndicat nat. trav. de la P.P. de Beauharnois

Syndicat nat. emp. Providence St-Vincent de Paul Valleyfield
Syndicat nat. des services hospitaliers de Valleyfield
Syndicat nat. du service social de Valleyfield
Syndicat nat. des empl. du foyer St-Joseph de Beaujarnois
Syndicat des empl. du centre Psycho social de Valleyfield

Syndicat nat. des empl. municipaux de Beauharnois
Syndicat nat. des empl. de Bureau de Valleyfield (Com. scol.)
Syndicat nat. des empl. de la commission scol. de Chateauguay
Syndicat nat. empl. comm. scolaire régionale Youville Beauharnois
Syndicat nat. des empl. du collège de Valleyfield (manuels)
Syndicat des empl. de la comm. scol. de Beauharnois

Syndicat nat. du textile de Valleyfield

Etc...

Tableau 21

Corporations professionnelles
renseignements généraux

I- Objectifs généraux des corporations

1. Protection du public dans ses relations avec les groupes concernés de professionnels
2. Protection des membres de la corporation
3. Services aux membres

II- Régie

1. Loi des corporations
2. Code des professions
3. Office des professions du Québec, Gouvernement du Québec

III- Liste alphabétique des corporations professionnelles

1. Administrateurs agréés
2. Agronomes
3. Arpenteurs - géomètres
4. Architectes
5. Avocats
6. Etc...

Tableau 22

Corporations professionnelles
renseignements particuliers

Nom de la Corporation	Adresse	Activités régulières
Corporation des techniciens professionnels du Quebec	4152, St-Denis Montréal H2W 2M5 Tél: (514) 845-9233	Publication du journal Le Technicien

III- La classification des données

La classification des institutions de service communautaire pose un problème particulier. Les systèmes de classification utilisés en certains milieux ne couvrent qu'une partie des institutions et sont très peu structurés. (13) Souvent, on préfère la classification alphabétique.

BISP devra donc élaborer son propre système de classification. Pour répondre à des besoins immédiats, il suffirait, dans un premier temps, d'établir des groupes d'institutions, pour ensuite, à l'intérieur de chaque groupe, énumérer les sous-groupes qui le composent et terminer par une liste alphabétique des institutions qui composent chaque sous-groupe. Lorsqu'une institution est susceptible de se retrouver dans plus d'un sous-groupe, on établit les renvois nécessaires. La structure de classification se compose donc de trois paliers: le groupe, le sous-groupe, l'institution individuelle.

Si pour fin d'exemple, nous procédons à la classification des insitutions syndicales, nous aurons la présentation suivante:

---

13. La chambre de commerce du district de Montréal. Répertoire d'associations 1974, dans Commerce Montréal, Vol. XXX, No 17, 22 avril 1974.

Groupe	Sous-groupes	Institutions individuelles
Syndicats	CSN ——————→	Conseil central Beauharnois-Valleyfield
	FTQ	
	CEQ	
	CSD	
	SYNDICATS INDEPENDANTS	
	ETC.	

Les recherches effectuées jusqu'à maintenant permettent une classification provisoire des institutions aux niveaux des groupes et des sous-groupes. L'énumération des institutions individuelles se rattachant à chaque sous-groupe constitue une tâche assez simple. Ces listes pourraient être complétées selon les besoins régionaux des utilisateurs.

Dans les quelques pages précédentes, on a constaté que les programmes d'information scolaire et professionnelle n'accordaient qu'une attention limitée à l'information sociale.

Par contre, on se préoccupe des conditions de vie faites au travailleur. Comme groupe de recherche il nous semble que l'objectif pourrait être plus ambitieux: amener l'étudiant à connaît.e le milieu de travail, mais aussi toutes formes de solidarité que l'on peut retrouver à l'intérieur d'un groupe social. La banque de données sur les institutions de service communautaire permettra aux utilisateurs de faire quelques pas dans cette direction.

Tableau 23

Classification des institutions
de service communautaire

Groupe	Sous-groupe
Association patronales	Chambre de Commerce
	Associations d'hommes d'affaires
	Etc....
Syndicats	CSN
	FTQ
	CEQ
	CSD
	Syndicats indépendants
	Etc...
Regroupements de professionnels	Corporations professionnelles
	Associations professionnelles
Associations diverses	Associations artistiques
	Associations culturelles
	Associations de consommateur
	Associations d'éducation populaire
	Associations de loisir
	Associations d'oeuvres de charité
	Associations ethniques
	Associations politiques
	Associations religieuses

Résumé et conclusion

La première partie du document voulait attirer l'attention sur diverses façons de se servir de l'ordinateur en information scolaire et professionnelle. Trois systèmes ont été présentés: le SGIS mis au point par le Ministère de l'Education de l'Ontario, le ECES et le ISVD qui représentent deux expériences américaines.

Par la suite, l'étude présente les opinions des praticiens de l'orientation sur l'implantation éventuelle d'un système québécois d'information scolaire et professionnelle. La majorité des sujets questionnés croient que l'ordinateur peut les aider à résoudre un certain nombre de problèmes reliés à l'exercice de leur profession. On peut conclure que les agents d'orientation en milieu scolaire seraient prêts à expérimenter un projet BISP.

La dernière section du travail trace quelques avenues à un projet de Banque d'information scolaire et professionnelle (BISP). Il faudrait maintenant passer à l'opérationalisation du système. (14) BISP pourrait à l'origine s'inspirer du système ontarien en prenant soin d'y ajouter

---

14. La Commission de l'information scolaire et professionnelle a déjà mis au point le système R.I.P.U.

deux nouvelles banques de données: activité économique, institutions de service. Suite aux diverses expérimentations, on pourrait y introduire les adaptations souhaitées par les utilisateurs.

BISP doit être un outil pédagogique. Seule l'expérimentation indiquera de façon non équivoque s'il possède cet attribut, seule l'expérimentation indiquera les voies du progrès.

Appendice

Questionnaire

L'informatique appliquée à l'information scolaire et professionnelle

Notes explicatives du questionnaire

- Une équipe de professeurs de l'Université du Québec étudie présentement (dans le cadre d'une recherche subventionnée par le Ministère de l'Education), les possibilités d'implantation d'un système d'orientation informatisé dans la province de Québec. Nous faisons partie de cette équipe.

- La réaction des gens liés directement ou indirectement au milieu de l'orientation et de l'information scolaire et professionnelle (ISEP) constitue l'une de nos préoccupations. Nous pensons que le questionnaire d'enquête que nous vous présentons ici pourrait vous apporter des renseignements utiles sur ce point.

Suit une brève description des termes techniques utilisés dans ce questionnaire.

1- Système (d'orientation informatisé) personnalisé: système qui oriente l'étudiant vers une carrière, profession ou institution en fonction de des caractéristiques personnelles (note scolaire, Q.I. résultats à un questionnaire d'intérêts, de personnalité...)

2- Système (d'orientation informatisé) informationnel: système qui donne à l'étudiant des renseignements concernant telle ou telle profession, carrière ou institution. Les renseignements ne tiennent aucunement compte des caractéristiques personnelles de l'étudiant.

3- SGIS (Student Guidance Information Service): système d'orientation informatisé en opération dans les écoles publiques de la province d'Ontario.

4- A moins d'indication contraire, le terme spécialiste réfère à la fois à l'orientation et à l'ISEP.

Consignes

1- Ne rien écrire dans la marge aménagée à l'extrême droite de la page.

2- Encercler le chiffre inscrit à la droite de la réponse choisie.

3- Dans le cas d'un classement de réponses, voir les instructions consignées dans le texte.

- Nous tenons à remercier d'avance toutes les personnes sollicitées de répondre à ce questionnaire pour leur précieuse collaboration et nous nous engageons à leur faire parvenir dans le plus bref délai les résultats de l'enquête.

Questionnaire

Nom de l'institution scolaire où vous travaillez présentement:

_____

Numéro du questionnaire (ne rien marquer)

1. Indiquez votre sexe (encercler le chiffre 1 ou 2, selon le cas)

Masculin	1
Féminin	2

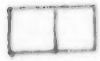
2. Indiquez votre catégorie d'âge:

Moins de 20 ans	1
De 20 à 24 ans	2
De 25 à 30 ans	3
De 31 à 40 ans	4
De 41 à 50 ans	5
Plus de 50 ans	6

3. Indiquez votre fonction:

Spécialiste en ISEP	1
Conseiller en orientation	2
Cadre administratif	3
Professeur	4
Autres (précisez)	5 ----------

4. Indiquez l'année où vous avez obtenu votre dernier diplôme ou brevet professionnel



5. Quel est le titre de ce diplôme ou brevet?

Bacc. spécialisé en ISEP 1

Bacc. spécialisé (ou l'équivalent) en orientation 2

Bacc. en pédagogie 3

Autres (précisez); ---------- 4

6. Indiquez le niveau où vous exercez présentement?

Secondaire (1er aussi bien que 2e cycle) 1

CEGEP (section générale aussu bien que professionnelle) 2

Secondaire 1er cycle 3

Secondaire 2e cycle 4

CEGEP: section professionnelle 5

CEGEP: section générale 6

7. Vos connaissances ou expériences en matière d'application de la technologie (l'informatique en particulier) à l'ISEP ou à l'orientation sont de quelle nature?

Presque nulles 1

Plutôt faibles 2

Moyennes 3

Très étendues 4

Note: Veuillez décrire brièvement la nature de votre expérience en matière d'informatique appliquée à l'orientation scolaire et professionnelle.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

8. Parmi les problèmes propres à l'orientation ou à l'ISEP, l'ordinateur pourrait en résoudre combien?

Tous 1

Un nombre considérable 2

Un certain nombre 3

Très peu 4

Aucun 5

9. Quel rôle l'ordinateur pourrait-il jouer dans le processus d'orientation'

Rôle de support à l'activité du conseiller	1
Rôle autonome	2
Aucun rôle	3

10. Quel rôle l'ordinateur pourrait-il jouer dans le processus de l'ISEP?

Rôle de support à l'activité du spécialiste en ISEP.	1
Rôle autonome	2
Aucun rôle	3

11. Pour quel système informatisé optereiz-vous?

Système personnalisé	1
Système informationnel	2
Système mixte	3
Aucun système informatisé	4

12. Si vous êtes contre le système personnalisé, indiquez vos raisons en ordre d'importance décroissante (le chiffre 1 indiquant la raison ayant le plus d'importance, le chiffre 2 indiquant celle qui vient juste après, etc...)

- la relation orienteur-orienté est trop complexe pour qu'une machine puisse la prendre en charge ☐
- c'est de l'ingérence dans un domaine normalement réservé à des professionnels ☐
- il y a danger que les autorités (administratives, policières....) s'en servent à des fins non pédagogiques. ☐

13. Si vous optez pour le système personnalisé, indiquez vos raisons en ordre d'importance décroissante (le chiffre 1 indiquant la raison la plus importante.

- l'ordinateur est capable de faire des prédictions de carrière plus précises et objectives que le spécialiste, etc... ☐
- l'ordinateur a plus de données en mémoire que le spécialiste ☐
- l'ordinateur (parce qu'il est anonyme) est susceptible de mettre davantage en confiance le sujet (que ne le fait le spécialiste) ☐
- autres (précisez): _____ ☐

_____

14. Indiquez jusqu'à quel point vous êtes d'accord avec les affirmations suivantes:

1- Parfaitement d'accord

2- Plus ou moins d'accord

3- Absolument pas d'accord

Le système informationnel (informatisé)

1.	Permet un meilleur échange de renseignements professionnels entre villes, provinces, états, pays...	1 2 3
2.	permet de mieux orienter les étudiants fréquentant les écoles situées hors des grands centres	1 2 3
3.	stimule l'étudiant à poursuivre lui-même ses recherches dans le domaine de l'ISEP	1 2 3
4.	permet d'obtenir rapidement des renseignements relatifs aux professions, carrières, etc.	1 2 3
5.	permet d'obtenir des renseignements précis objectifs et non périmés relatifs aux professions, carrières, etc.	1 2 3
6.	permet à l'orienteur de consacrer davantage de temps à l'aspect humain de la relation orienteur-orienté	1 2 3
7.	risque de porter atteinte au prestige du spécialiste	1 2 3
8.	permet au spécialiste d'obtenir les dernières données en matière d'ISEP	1 2 3
9.	risque de développer chez les sujets (en particulier les jeunes) de l'animisme: attribution de pouvoirs exagérés et parfois mystiques à la machine.	1 2 3

Remarque importante

Les questions qui suivent se rapportent à un système informatique du type informationnel. Elles supposent, en outre, que vous n'êtes pas absolument contre l'implantation d'un tel système.

15. Quelle solution préconiseriez-vous pour la province de Québec?

- prendre l'un des systèmes fonctionnant actuellement aux EU, en Ontario.... et l'adopter au contexte québécois 1
- commencer à zéro en construisant nos propres programmes à partir des problèmes rencontrés ici 2
- une solution intermédiaire entre 1 et 2; emprunter des éléments (par exemple: description d'emplois, d'institutions, etc...) mais construire nous-mêmes les programme d'informatique 3

16. De quelle manière faudrait-il implanter ce projet?

- sur une base expérimentale 1
- à l'échelle de la province 2
- sur une base expérimentale ou provinciale, selon l'état des moyens techniques en place 3

17. Le contrôle d'un tel projet devrait alors être confié à qui?

- Ministère de l'Education 1
- Institution scolaire locale 2
- Université 3
- Spécialistes (de l'orientation ou de l'ISEP) 4
- Equipe mixte 5

18. Indépendamment de leurs coûts respectif, pour lequel des deux systèmes opteriez-vous?

- système à base de terminal 1
- système à base de courrier 2

19. Le système informationnel, à quel niveau le verriez-vous fonctionner le mieux?

- secondaire (ler aussi bien que 2e cycle) 1
- secondaire ler cycle 2
- secondaire 2e cycle 3
- CEGEP (section professionnelle aussi bien qu'académique) 4
- CEGEP (section professionnelle) 5
- CEGEP (section académique) 6
- A n'importe lequel de ces niveaux 7

20. Le système informationnel, à quel groupe d'étudiants du secondaire rendrait-il le plus service?

- classes allégées 1
- classes régulières 2
- classes enrichies 3
- à n'importe laquelle de ces classes 4

21. S'il y avait un système informationnel, quel type d'information serait le plus souvent sollicité par les étudiants, au niveau où vous exercez principalement?

- professions 1
- programmes de formation 2
- institutions d'enseignement 3

22. Indiquez en ordre d'importance décroissante le groupe susceptible de donner le plus d'appui à l'implantation d'un système du type SGIS (le chiffre 1 représentant le groupe susceptible de donner le plus d'appui, etc....)

- conseiller en orientation 1 ☐
- spécialistes en ISEP 2 ☐
- cadres administratifs 3 ☐
- parents 4 ☐
- enseignants 5 ☐
- étudiants 6 ☐
- cadres ministériels 7 ☐

Bibliographie

1. Ouvrages généraux

PIERCE, G.E. Data Processing for Guidance and Counselling, Detroit, Automated Education CEntre, 1967.

SUPER, Donald E., Computer-Assisted Counselling, New York, Teachers College, Columbia University, 1970.

WHITELY, John et Arthur RESNIKOFF, Perspectives on Vocational Development, Washington, American Personnel and Guidance Association, 1972.

2. Monographies

COGSWELL, J.F. An Information Retrieval System for Councelling and Guidance, dans Automation of School Information Systems, Bushwell, D.D. (ed.), Washington, National Education Association, 1964, pp. 66-69.

COGSWELL, J.F. and ESTAVAN, D.P. Explorations in Computer-Assisted Counselling, Santa Monica, System Development Corporation, 1965.

An Experimental Educational-Career Exploration System, Anonyme, Advanced Systems Developement Division, - IBM, 1969.

3. Périodiques

BOHN, M.J. and SUPER, D.E. The Computer in Counselling and Guidance Programs, dans Educational Technology, vol. 3, mars 1969, p. 30.

GOLDMAN, L. Information and Counselling: A Dilemma, dans Personnel and Guidance Journal, vol. 46, septembre 1967, pp. 42-46.

HARRIS, J.A. The Computerization of Vocational Information, dans The Vocational Guidance Quarterly, vol. 17, septembre 1968, pp. 12 - 20.

HELM, C. Computer Simulation Techniques for Research on Guidance Problems, dans Personnel and Guidance Journal, vol. 46, septembre 1967.

IMPELLITTERI, J.T. A Computerized Occupational Information System, dans Vocational Guidance Quarterly, vol. 15, juin 1967, pp. 262-264.

LOUGHARY, J.W., FRIESEN, D.D. and HURST, R. Autocoun; A Computer Based Automated Counselling Simulation System: dans Personnel and Guidance Journal, vol. 45, janvier 1966, pp. 6-15.

LOUGHARY, J.W. and TONDOW, M. Computers as Substitute Counsellors, dans Educational Technology, vol. 9, mars 1969, pp. 33-36.

MINOR, F.J., MEYERS, R.R., and SUPER D.E., An Experimental Computer-Based Educational and Career Exploration System, dans Personnel and Guidance Journal, vol. 47, février 1969, pp. 564-569.

PEKRONE, P.A. and THRUSH, R.S. Vocational Information Processing Systems: A Survey, dans The Vocational Guidance Quarterly, vol. 17, juin 1969, pp. 255-266.

PIERCE, G.E. Data Processing for Guidance, dans Automated Education Letter, vol. 2, juin 1967, pp. 3-8.

SUPER, D.E. Using Computers in Guidance: An Experiment in a Secondary School, dans Canadian Counsellor, vol. 4, janvier 1970, pp. 11-21.

VRIEND, J. Report of the Harvard Invitational Conference on Computer Assisted Systems in Guidance and Education, dans Educational Technology, vol. 10, mars 1970.

WALZ, C.R. and RICH, J.V. The Imp[illegible]formation Systems in Counsellor Preparation and Pra[illegible]ns Counsellor Education and Supervision, vol. 6, 1967, pp. [illegible]5-284.

4. Micro-fiches

HAVENS, R.I., Computer Applications in Guidance and Counselling, Oshkosh, Wisconsin State University, 1969. (ERIC Microprint Series - ED 035 925)

IMPELLITTERI, J.T., The Development and Evaluation of a Pilot Computer-Assisted Occupational Guidance Program. Penn State University, 1968. (ERIC Microprint Series - ED 029 095)

LOUGHARY, J.W. Computers as Substitute Counsellors: Some Possibilities. American Psychological Association, 1968. (ERIC Microprint Series - ED 022 228).

MILLER, J.V. and SLOAN, N.E., Innovations in Personnel Services. Washington, US Office of Education, Bureau of Research, 1970 (ERIC Microprint Series - ED 036 660).